エムエスエックスマガジン 第3巻第1号通巻15号 昭和60年1月1日発行（毎月1回1日発行）
昭和58年11月1日国鉄首都特別承認雑誌第7205号 昭和59年2月6日第3種郵便物認可

このキングコングは
キングコングみたいに
やさしい。
ナショナル
松下電器
●ナショナルクレジットもご利用ください。●お問い合わせ、カタログのご希望の方は、住所・氏名・年齢・職業をお書きの上、〒571 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業㈱情報機器部MX係まで。

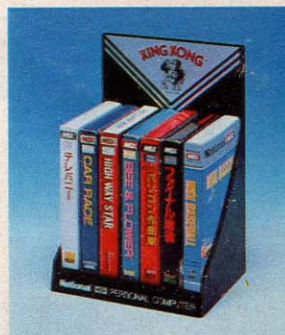
**National**
—技術でひらく 世界の繁栄—

## このやさしさは、ただのやさしさではない。

どう、やさしいのかと言えば。RAM32KBを標準装備。多彩なソフトを、思いのままに楽しめます。ビデオ出力はもちろん、RFコンバータも内蔵。いまご家庭でお使いのテレビに、直接つなぐことができます。プリンタインターフェイスを内蔵。プロッタやプリンタと接続すれば、図形や文字が簡単にプリントアウトできます。拡張性を満足させるダブルスロット。しかも、ご覧のような新感覚のデザインです。たたきやすいステップタイプのキーボード。ボディには新色テクニクスブラックを採用。これで、59,800円。なるほど、ただのやさしさではないのだ。

**RAM32KB CF-2700** 標準価格**59,800円** ▶付属品＝音声ケーブル、映像ケーブル、RFケーブル、グラフィック記号シール、取扱説明書　（写真のカラーテレビ　TH14-N29G　標準価格78,000円）

**新発売**

**KING KONG**
**ソフトラック**
**プレゼント中**

**59年12月1日から60年1月20日まで。**
CF-3000、2700、2000をお求めの方に、収納に便利なソフトラックをプレゼント。詳しくはキングコング取り扱い店で。
※写真のソフトは含まれていません。

このキングコングは、キングコングみたいに、たくましい。

●本体とキーボードをセパレートにした高級タイプ●大容量RAM64KB ●16色マルチRGB対応 ●RF・ビデオ出力内蔵 ●独立10キー ●スロット部に新開発ソフトインサートコネクタ●プリンタインターフェイス、スーパーインポーズ端子付

**RAM64KB CF-3000** 標準価格**79,800円** ▶付属品＝音声ケーブル、映像ケーブル、RFケーブル、取扱説明書、BASIC説明書、グラフィック記号シール▶RGB機能を楽しむために、RGB21ピンのテレビの場合はRGBマルチケーブル（別売CF-2507 標準価格6,000円）が必要です。（写真のカラーテレビ TH14-N29G 標準価格78,000円）

**RAM16KBのパソコン入門機CF-2000もよろしく！**

**ナショナル MSX パーソナルコンピュータ**

# キングコング™*

# MSXパソコンがそのまま29,800円。

ゆうゆうソフトが選べます。システムが組めます。

佐倉しおり

## 遊ぶ 豊富なMSXゲームでとことん遊ぶ、遊ぶ。

ゲームを楽しむなら、MSX。なにしろ、現在約300種類のゲームソフトが面白さを競っているのだから。もう、迷ってしまう、遊びきれない。カシオのオリジナルゲームは5本。楽しさが違う。興奮のベストセレクションです。

■大障害競馬 4,800円カシオ

■熱戦甲子園 4,800円カシオ

■スキーコマンド 4,800円カシオ

■パチンコU.F.O. 4,800円カシオ

■サーカスチャーリー 4,800円コナミ

## 創る 最高！自分だけのゲームが創れる、創れる。

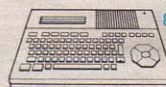
ゲームは自分で創るとダンゼン面白い！カシオの「ゲームランド」。創りかたは、モニター画面が教えてくれます。プログラミングなし。どんなキャラクタにするか、効果音をどうするか、胸ワクワクの楽しさです。**ゲームランド** ¥7,800 カシオ

## 解る 画面と対話しながらBASICが解る、解る。

パソコンとのつきあいはゲームだけ、というのではさみしい。そこで「BASIC入門」。自分のレベルに合ったセクションから始めましょう。モニター画面と対話しながら、BASICの基本をゲーム感覚でマスターできます。**BASIC入門** ¥5,800 カシオ

## 拡張する 8KBから64KBまで発展自在。

**拡張ボックスを合体すれば3スロットの威力！**

キーボードなどをコントロールする。フロッピー・ディスクやワープロを使うなど、目的や用途に合わせて8KBから64KBまでカシオMSXは選べます。

**8KB** 本体(PV-7)のみ(付属品含む)
ゲーム中心に遊ぶときに。PV-7 ¥29,800

**16KB** 本体に拡張ボックス(KB-7)を合体。
PV-7 ¥29,800＋
KB-7 ¥14,800
合計 ¥44,600

**16KB** 本体に8KBの増設RAM(OR-208)を合体。
ゲームをつくったり、絵を描いたり、オプションを加えたりするときなどに。
PV-7 ¥29,800＋OR-208 ¥5,800
合計 ¥35,600

**32KB** 本体に拡張ボックスと16KBの増設RAM(OR-216)を合体。
ワープロを使うときに。
PV-7 ¥29,800＋
KB-7 ¥14,800＋
OR-216 ¥7,800
合計 ¥52,400

ホームユースやビジネスそして、MSX-DOSなどを使うときに…。
**64KB** 本体に拡張ボックスと64KB(近日発売予定)を合体。

# CASIO MSX

**カシオ MSX パーソナルコンピュータPV-7**

新発売
**¥29,800**(本体)
(●切換スイッチボックス ●ACアダプター ●RFケーブル ●取扱い説明書、つき)

●写真のテレビは本体価格に含まれません。ご家庭のテレビをご使用ください。(増設RAMカートリッジは別売)
●本体のボディカラーは、赤と黒の2種類です。 ●MSXマークは、マイクロソフト社の商標です。
カタログのご請求は、郵便番号、住所、氏名、年令、性別、職業(学年)をお書きの上、〒160 東京都新宿区西新宿2-6(新宿住友ビル)カシオ計算機㈱宣伝企画部MSII係へ。

# MSX MAGAZINE

## 1月号 CONTENTS

〈相手の立場で、ものを見る〉
大喚声の中、ウシは考えていた。「オレが闘牛士に当選したアカツキには、牛の立場に立って決して殺しはしない」と、そこへ一匹の蜂が飛んできた。その時ウシは初めて闘牛士のマンボを踊った。 一興

●表紙デザイン/藤瀬典夫
C.G./大野一興
Photo/岩崎和夫

■発行・編集人
塚本慶一郎
■編集長
田口旬一
■編集
高橋純子
中島新吾
中本健作
宮川隆
広瀬桂子
■編集協力
楠川幸夫事務所
シド・ファイナル・アーツ
MAG
スタジオ・ハード
日本クリエイト
島田昇
芳賀恵子
野村圭子
■AD
藤瀬典夫
■デザイン
スタジオ・ビー・フォー
シド・ファイナル・アーツ
スタジオ・アップ
恕賀淳子
■Photography
石井宏明
内藤哲
森山成雄
小久保陽一
安部穎
■イラスト
植田真由美
佐藤豊彦
明日敏子
前川敦子
城ノ内あずま
桜沢エリカ
佐々木真人
■広告
佐藤敏明
竹村仁志
■営業
浜田義史
堀井敏行
■業務
賀川裕子
鈴木三恵子
■印刷
大日本印刷㈱

★ゾルニ軍が銀河艦隊を組織して反撃に出

ゾルニ軍最強兵器ゾラ(ZORA)

ジット(ZITT)

ラング(RANG)

**ZORNI(エクセリオンII)**

前作エクセリオンでの宇宙世紀2991年の惑星間戦争で、エクセリオン軍に敗れたゾルニ軍が戻ってきた。反撃をくわだてるゾルニ軍は、新たに銀河艦隊を組織してパワーアップ！さあ、2998年第2次惑星間戦争が始まるぞ。ファイターEX-II、発進せよ!!

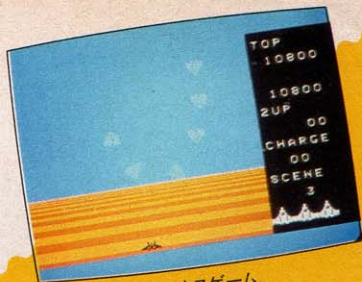
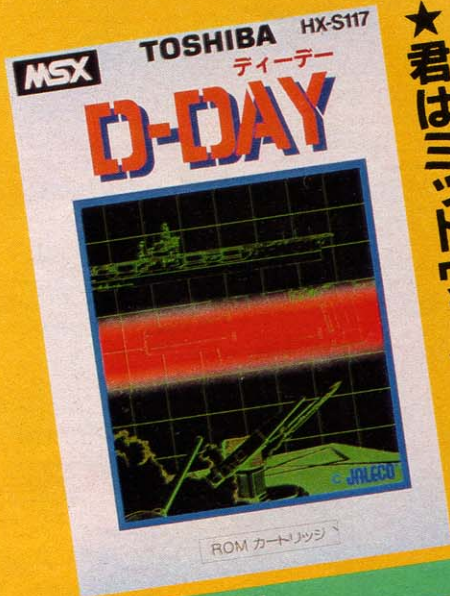
HX-S118 ￥4,800 ROM

岡田有希子

ROM マークはROMカートリッジ。テープ マークはカセットテープ。

た。発進せよ!!

ボバ(BOVA)

ボーナスゲーム

★君はミッドウェイの艦長。敵要塞を撃破せよ!

## D-DAY

港を離れたと思ったら敵機の襲来!つぎつぎと発射されるミサイルをよけながら速射砲で応戦。油断していると機雷にぶつかるぞ。島を突破し氷山地帯を抜けると、いよいよ敵要塞内に突入だ。

HX-S117 ¥4,800 ROM

★ゴールめざしてつっぱしれ!!爆走ローラーゲーム。

## トップローラー

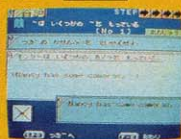
君はトップローラー敵ローラ軍団の攻撃をかわし、ゴールめざして突っ走れ!!スピード感あふれるスリリングなシーンの連続。反射神経だけが武器になる。

HX-S119
¥4,800
ROM

★実力に合わせて学習ができるステップ方式。

## 中学必修英作文シリーズ(1〜3年)

わかりやすい画面表示で、くり返し学習もスムーズに。実力に合わせて学べるステップ方式。

HX-S328〜330
各¥3,800 32K テープ

この他にも、バラエティに富んだMSXのソフトがいっぱい揃っています。

## ワープロソフト内蔵のMSX新登場。

東芝ホームコンピュータ
パソピアIQ・HX-20シリーズ新登場

| | | |
|---|---|---|
| 64Kバイト | HX-20 | ¥69,800 |
| 64Kバイト | HX-21 | ¥79,800 |
| 64Kバイト | HX-22 | ¥89,800 |

写真のシステムは、パソピアIQ・HX-21、東芝カラーテレビ・プリマージュ[FS]ファイン15X47(N)、漢字ROMカートリッジHX-M200の組合せです。

その1

MSXマークはマイクロソフト社の商標です。


資料のご請求は
〒105 東京都港区芝浦1-1-1
株式会社 東芝
ホームコンピュータ営業部
☎03(457)3777

恋のプログラムしてあげる。

クラスで一番の知能犯、イオ。新発売

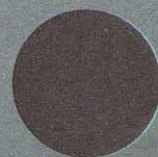
今日子ちゃんが真剣におススメするのが、ビクターの新しいMSX対応AVパソコンHC-7。スゴイ機能を、タップリと満載して登場だ。なんとあのスーパーインポーズがテレビにつなぐだけで楽しめてしまう。しかも内蔵の作画ソフトで、気軽にコンピュータアニメが描ける。アナログRGB対応だから画面は鮮明。MSXソフトがイロイロ楽しめるのはもちろん、2スロット装備により拡張性もバッチリだ。極めつけは、合計128KBの記憶容量(RAM64KB+ROM32KB+ファームウェア16KB+V-RAM16KB)。さあ、キミはどんなプログラムを楽しむ?

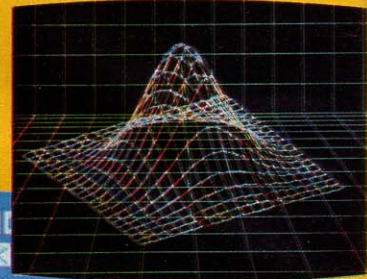
**AVパーソナルコンピュータHC-7 ¥84,800**

**あげちゃいます。今日子のサイン入り大型ポスター**

①HC-7またはHC-6をお買上げの方(昭和59年11月1日―12月31日の期間中)に店頭でもれなく。
②クイズの正解者の中から抽選で1000名様に。
問題:丸の中にあてはまるカタカナは?
「ビクターAVパソコンの愛称は○○です」
応募方法:官製ハガキに●クイズの答え●住所●電話番号●氏名●年令●職業●性別を明記して、〒103東京都中央区日本橋本町4-3鈴和ビル2F 日本ビクター㈱PC営業部「キョンキョンポスタープレゼントクイズ」係までお送りください。
締切:昭和59年12月25日当日消印有効
当選者発表:ポスターの発送をもって、かえさせていただきます。

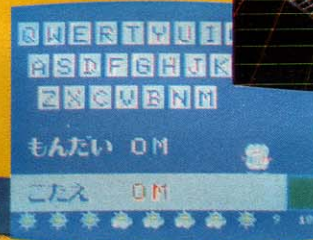
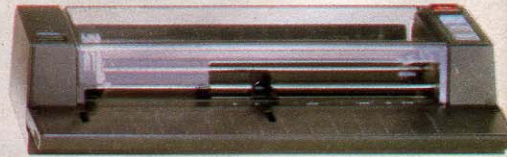
お問い合わせ、カタログ請求は 〒100東京都千代田区霞が関3-2-4霞山ビル日本ビクター㈱インフォメーションセンター PC Mマ係 TEL03(580)2861

あなたが録音したものは個人として楽しむなどの他は著作権法上、権利者に無断で使用できません。仕様及び外観は改善の為変更することがあります。
MSX マークは、マイクロソフトの商標です。

**AV PERSONAL COMPUTER**

先進の個性 日本ビクター株式会社
※JVCは、日本ビクターの海外ブランドです。

HITACHI

# パソコン入門に、テレビに……
# 気楽に楽しめるスタンダード機

MSX

PCT-50形

PCK-50形

PCJ-50形

ＭＳＸテレビ・PAXONの第二弾、《Ver. II》は、テレビ・ディスプレイモニター・ＭＳＸパソコンの３つの機能が楽しめ、ＲＡＭ容量は32Ｋバイトにバージョンアップ。さらにＲＧＢ端子・ＡＶ入力端子も装備して、拡張性・汎用性もぐっと広がりました。使い方は多彩、機能充実の《Ver. II》。まさに未来派マシンの誕生です。

## RGB端子で本格的なモニター機能を発揮

一般のパソコン接続用に角形８ピンＲＧＢ端子(TTLレベル)を装備。外部パソコンからＲＧＢ信号をダイレクトに入力し、実使用2,000文字表示の高精度ファインピッチブラウン管へ、文字や図形もくっきり、鮮明に表示します。内蔵パソコンのほかに、将来、よりグレードアップしたパソコンシステムとする場合に、本格的なディスプレイモニター機能を充分に果たします。

## AV入力端子でAV機器からダイレクト入力

お手持ちのＶＴＲ・ビデオディスク等のＡＶ機器から、ダイレクトに入力できる映像・音声入力端子を装備。信号変換ノイズなどの障害が少ないため、忠実で鮮明な映像再生が行われます。また、衛星放送用チューナーにも接続できますので、ニューメディアにも素早く対応します。

## MSXパソコンのRAM容量は32Kバイト搭載

各社共通で使えるＭＳＸパソコンのソフトウェアの書き込み用RAMは、32Ｋバイト標準実装。約29,000字分のデータの記憶ができますので、ビギナーの方が複雑なプログラムを組む場合にも余裕たっぷりです。学習ソフトなど大容量を必要とするソフトウェアも存分に楽しめます。

### 2つのスイッチ採用で操作性アップ

■パソコン操作の途中でテレビに切り換えても記憶させたプログラムが保護される《メモリーホールドスイッチ》■電源「ON」の状態でROMカートリッジを抜き差しした場合のトラブルを防止する《スロットスイッチ》採用。

### PCT-55・50形の共通特長

●ＲＧＢ回路直結でグラフィック表示や小さい文字も鮮明表示●パソコンの画面ズレがなく調整不要●テレビ↔パソコンの切換えもワンタッチ。アンテナ線の着脱や配線の手間も不要●有線テレビ放送(ミッドバンド)も受信可能。

テレビ**PCT-50**形………標準価格 **128,000円**

キーボード**PCK-50**形….標準価格 **18,500円**

ジョイスティック**PCJ-50**形 標準価格(Iコ)**3,500円**
(シルバー(S)もあります)

プロッタープリンター
**PCP-5501**形…標準価格**54,800円**

カセットデータレコーダー
**LMC-1001**形…標準価格 **12,800円**

## 高解像度カラー CRTディスプレイ

**DM-405**形〈14形〉 標準価格**67,800円**
●スーパーダークブラウン管採用
●8ピン／21ピンコネクター装備

お年玉プレゼント及びお問合せは：株式会社 ゼネラル 国内営業事業部開発商品課〒213川崎市高津区末長1116番地☎044(866)1111(大代表)
※ご購入の際は、購入年月日、販売店名などの所定事項を記入した保証書を必ずお受けとりください。 MSX はマイクロソフト社の商標です。

資料請求券 M-1

品質を大切にする〈技術の日立〉

# （ポップ気分のH2新登場！）

あそび心進歩人よ。新登場，日立のMSXパソコン〈H2〉にご注目あれ。パソコンの世界がまたまた広がりました。電子制御カセットデッキをドッキングさせて，アイデアをこめて，キミのハートにポップにポップにせまります。ニューフィーリングのオーディオプレイが，パソコンプレイが，気軽に，楽しくできてしまうのです。まさに，ポップ気分たっぷり，〈H2〉の世界をあなたも体験してください。

**ポップ，その①** ➡内蔵の電子制御カセットデッキは，なんとオーディオ機器として使えるのです。もちろん，パソコンデータの記憶・再生用としても使えます。〈H2〉には，ヘッドホン端子やオーディオ入力端子が装備されています。音楽テープなどをこのデッキにかければ，接続しているテレビから音声が出力されます。また，ヘッドホンやステレオとつなげば迫力あるステレオサウンドが楽しめますし，音入れやダビングも楽しめるというわけです。

**ポップ，その②** ➡内蔵ソフトの〈カセットオペレーション〉で，電子制御カセットデッキを簡単にパソコン制御できます。目で確認しながらカーソルキーで選択するだけの〈コマンドテーブル〉方式の簡単操作で，録音・再生や早送り・巻き戻しなどはもちろん，多彩なスキャナプレイまでコントロールすることができます。また，カセット制御命令（コマンド）はBASICでもサポートされていますから，プログラムでのデッキ操作もできます。もちろん，操作ボタンによるマニアル操作もできます。

**ポップ，その③** ➡〈コマンドテーブル〉方式で，簡単にパソコンアートが楽しめるソフト〈スケッチ〉を内蔵しています。このソフトは別売の手書きタブレット（MPN-7001H）や，ジョイスティック（MPN-8001H）も使えるようになっています。また，つくった絵のデータは内蔵のカセットデッキで記憶させることができます。さらに，別売の専用感熱プリンタ（MPP-1021H）により簡単につくった絵のプリントアウト（紙に印刷）もできます。

## ハートにひびくポップフル装備

●どのテレビにもステレオにも接続できるマルチ端子（映像→RF・ビデオ・RGB。音声→RF・モノラルアウト・ステレオアウト／イン）●RAM64KB
●ROMカートリッジ2スロット●プリンタインターフェイス ●ジョイスティック2端子

## 日立パーソナルコンピュータ H2

●MB-H2 本体価格
¥79,800
（カラーテレビC15-S01は別売です。）
※画面写真はハメ込み合成です。

MSX このパーソナルコンピュータは MSX のマークがついているROMカートリッジおよびカセットが使用できます。 MSX はマイクロソフト社の商標です。

—生活と技術をむすぶ—

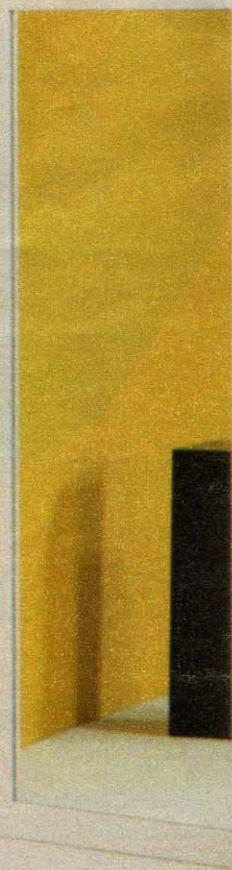
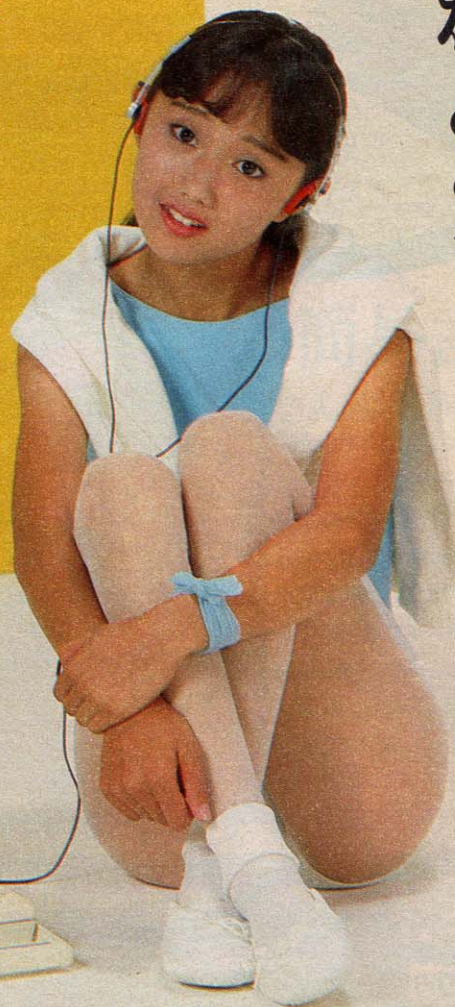
## 日立家電販売株式会社

〒105東京都港区西新橋2-15-12（日立愛宕別館）TEL（03）502-2111

資料請求券 H2-X12

●カタログをご請求の方は，資料請求券をハガキに貼り住所・氏名・年齢をご記入の上，〒105 東京都港区西新橋2-35-6 第三松井ビル日立家電販売株式会社・宣伝部パソコン係まで。

※写真中のヘッドホン，スピーカー，カセットテープ等は別売

ポップな気分をありがとう
HUMANICATION

青君

ML-F120形
標準価格64,800円
(本体価格)

カタログ請求券
Letus
MSXマガジン 8501

筋肉と洋服だけじゃ、モテないよ。

未来の先生から、教室で言えない、レタスなアドバイス。

# 春はレタス。たちのLet us! Letus。

青春は汗と涙と体力だけじゃ、もったいない。首からうえも、うんと遊ばせて、いつも新鮮なのがいいみたい。16KBの簡易言語(C-BOL)を内蔵したLetusだったら、誰にでもすぐやさしい。いろいろフクザツな青春を、こんな気さくな機能で応援してくれる。さあはじめよう。Let us! Letus。

## すぐ使えて役に立つ16KBの簡易言語(C-BOL)。

7つのパッケージ・プログラムを持つ16KBの簡易言語(C-BOL)を内蔵しました。電源を入れれば、**①家計薄、②住所録、③ファイル管理、④成績管理、⑤メモ帳、⑥健康管理、⑦ロボット操作**の7プログラムがすぐ使えます。バラエティにあふれ、お父さんにもお母さんにも、とてもやさしく役に立つ。余裕の16KBなので、ファミリーでどんどんつきあえます。(ML-F120、ML-F120D)

**ほかにもこんなに。気さくな機能もりだくさん。**

●どんなTVも即、接続。RFモジュレータ内蔵。
RF出力内蔵で、お手持ちのテレビに即、接続。買ったその日から楽しめる、というわけです。●鮮明画像で楽しもう。RGB出力を内蔵。(ML-F120D)
RGB対応テレビにダイレクト接続すれば、驚くほどの鮮明画像。C・G(コンピュータ・グラフィック)もゲームも、鮮やかに。●RAM・ROM32KB、C-BOL16KBを標準実装。(ML-110はRAM16、ROM32KB)●使い方ひろがります。ダブルスロット設計。●システムアップも自在。各種インターフェース内蔵。●色鮮やかに16色。カラーグラフィック機能。●8オクターブ、3重和音のコンピュータサウンド。●ジョイスティック2個、マシン語モニター内蔵のHEXキー接続可能。(いずれも別売)

※C-BOLとは、三菱が独自に開発した簡易言語。作表がしやすく、誰にでも使いやすいよう工夫されています。

手軽に楽しめる入門用コンピュータ。

ML-F110形　標準価格54,800円(本体価格)

RGB対応、機能フル装備のハイクラス機。

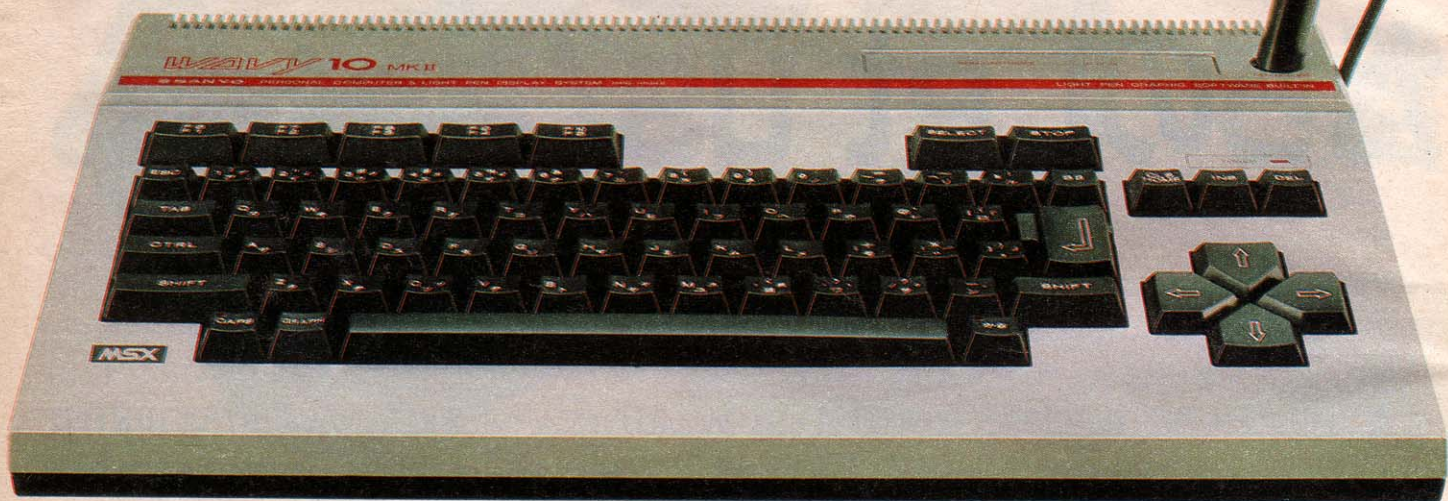
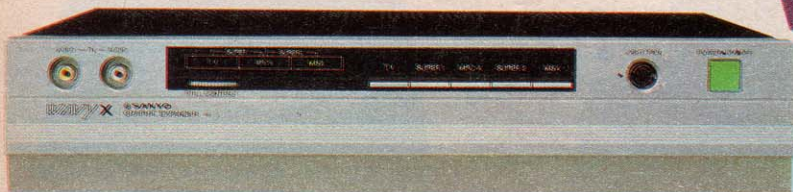
ML-F120D形　標準価格74,800円(本体価格)

## 三機種デビュー、三菱から。

※左ページの写真は、本体(ML-F120)64,800円と家庭用TV(14C-330)64,800円の組合せ例です。組合せ標準価格129,600円※写真の画像は簡易言語メニューを表示する初期画面です。■商品に関する、お問い合わせ、およびカタログをご希望の方は、ハガキにカタログ請求券を貼り、〒370-04群馬県新田郡尾島町岩松800　三菱電機群馬製作所ML-F120係へ。■ML-F120D、120、110形には保証書がついています。ご購入の際は必ず記入事項を確認のうえ、お受取りになり、大切に保存して下さい。※ MSX マークは、マイクロソフト社の商標です。

ライトペンMSXなら

# ノン・プログラムでカラーグラフィックス

初めてパソコンに触ったひとでも、ライトペンを使って、憧れのコンピュータグラフィックがすいすい描けるライトペンMSX、WAVY10MKII。MSXパソコンにライトペンインターフェースを内蔵して、ライトペンが付いていて、ライトペンソフトROMも内蔵した豪華決定版。電源ONですぐ楽しめるし、ソフトの内容もグンと強力になりました。ライトペンでピッピッすると、思わずわくわくしちゃうよ!

# MSXで512×204ドット。しかも、512色。

## GRAPHIC EXPANDER UNIT

| | | |
|---|---|---|
| グラフィック拡張ユニット | MPC-X ……………………標準価格 | 89,800円 |
| MPC-Xオプションセット | KA-MPC-X……………標準価格 | 27,600円 |
| | 合計価格 | 117.400円 |

※MPC-Xオプションセットは、拡張I/Oボックス・RGBマルチケーブル・ライトペングラフィックス(ソフトROM)の3点が、1セットになっています。

## WAVY通信講座

いまWAVYをご購入になると、パソコン操作のABCから、BASIC学習まで、ステップごとに、パソコンのすべてが学べる通信講座が受けられます。6ヵ月・6課程で、受講料は8,000円。さぁ、張り切って、どうぞ。

# 点も線も四角も丸も、色を塗るのも動かすのも、BASICへの変換も、みんなライトペンでピッ!

❶テーブル1。ライトペングラフィックスを描くための命令を集めた、機能選択テーブル。ライトペンソフト起動時は、自動的にテーブル1に設定されます。

❷ライトペンで描く線の太さを変えます。太線と細線の2種類。

❸ライトペンをあてた場所に、1ドットの小さな点を打ちます。

❹ライトペンで2点を指示すると、その2点が対角線になる四角を描きます。

❺ライトペンで2点を指示すると、最初の点が中心、後の点が外周上の1点になる円を描きます。

❻ライトペンで指示した、線に囲まれた部分全部に色を塗ります。

❼テーブルの位置を、右はしから左はしへ移動します。

❽MSXで使える色は、透明を含めて16色。ここでは、透明を除いた15色の中から、使いたい色が選べます。もちろん、線をひくのも、点を打つのも、四角や丸を描くのも、色を塗るのも、ここで指定した色です。

❾テーブル2へ、モードを切換えます。

❿ライトペンを画面にあてて動かした通りに、自由な線が描けます。

⓫指示した2点を結ぶ直線が描けます。新しい点を指示するごとに、点から点へと、連続した直線が描けます。

⓬ライトペンで指示した位置に、キーボードを使って文字を入力できます。

⓭画面上に方眼状の点が表示され、位置合わせが簡単にできるようになります。テーブルの同じ部分を、もう一度ライトペンでタッチすると、方眼状の点だけが消えます。

⓮ライトペンで指示する位置を、ドットごとに拡大するズーム機能。細かな部分も、簡単に描けます。

⓯描いた絵を全部消します。誤操作を防ぐため、2度ライトペンでタッチして、作動するようになっています。

⓰バックの色を一瞬に変えることができます。

⓱テーブル1へモード変更します。

⓲ライトペンで描いた絵を、BASICプログラムに変換して画面に表示します。

⓳ライトペンで描いた絵を、描いた順番に従って、最初から描き直します。

⓴カセットにセーブした、ライトペンで描いた絵を、ロードします。

㉑ライトペンで描いた絵や文字をプリントアウトします。

㉒ライトペンで描いた絵を横方向に動かします(スクロール)。動く方向やスピードは、カーソルキーで変化します。

㉓画面上からテーブルを消します。

㉔色を選択します(テーブル1の❽と同じ)。

㉕テーブル2。ライトペンで描いた絵を、BASICプログラムに変換したり、カセットにセーブしたり、逆にロードしたり、プリントアウトするなど、多彩で強力な機能を選択できます。

㉖ライトペンで描いた絵を、BASICプログラムに変換して、カセットにセーブします。

㉗ライトペンで描いた絵をカセットにセーブする時、ステップごとに順を追って再生できるようセーブするか、描きあげた最終画面をそのままセーブするか、を選択します。

㉘ライトペンで描いた絵を、カセットにセーブします。

㉙ライトペンで描いた絵や文字をプリントアウトします。但し、㉑でプリントアウトする時の、倍の大きさでプリントアウトされます。

㉚ライトペンで描いた最後のステップを、1つだけカットします。

㉛画面の絵を消します(テーブル1の⓯と同じ)。

㉜バックの色を変えます(テーブル1の⓰と同じ)。

〈WAVY10MKⅡの主な仕様〉 ●CPU…Z-80Aコンパチブル ●ROM…32KB(MSX-BASIC)+8KB(ライトペンソフトROM) ●RAM…32KB+VRAM16KB ●表示能力…テキスト表示：40字×24行/32字×24行、グラフィック表示：256×192ドット・16色、スプライト機能：32面 ●キーボード…英数字、ひらがな、カタカナ、グラフィック記号、アイウエオ配列、73キー ●サウンド機能…8オクターブ、3重和音+効果音 ●画像出力…RF信号・コンポジットビデオ信号 ●カセットインターフェース…FSK方式、1200/2400ボー ●プリンタインターフェース…8ビットパラレル(セントロニクス社仕様に準拠) ●ジョイスティック端子…2 ●カートリッジスロット…1(MSX仕様) ●I/O拡張バス…50PIN ●電源・消費電力…AC100V(50/60Hz)・10W ●寸法・重量…385(W)×62(H)×242(D)mm・2.2kg

# WAVY 10 MKⅡ

MPC-10MKⅡ 標準価格75,800円

(ライトペン付属・ライトペンソフト内蔵)

▶**強力ライトペンソフトROM内蔵**:電源ONで、すぐにライトペングラフィックスが楽しめます。自由な線をひくのも、命令を使って四角や丸を描いたり、色を塗ったりするのも、ライトペンを画面にタッチするだけで、自由自在。ノン・プログラムで、CGの世界へ一直線だ!

▶**描いた絵をBASICプログラムに変換**:CGが簡単に描けるだけでなく、描いた絵をBASICプログラムに変換したり、それをカセットにセーブしたりすることもできる。BASICを実戦的に勉強できるし、オリジナルプログラムのキャラクター創りに利用したりできるのもうれしい。その他、描いた絵を動かしたり(横スクロール)、プリントアウトするのも、全部ライトペンでOK。

▶**プラスXで、高解像グラフィックス**:グラフィック拡張ユニットMPC-Xを接続すると、解像度が512×204ドットにアップ。表示カラーも512色の中から16色を選んで使えるので、微妙な中間色も使えるようになる。さらに、スーパーインポーズ機能と8階調スチル機能もあり、グラフィックプレイが、一層おもしろくなる。

▶**ライトペン対応MSXソフトも増えてきた**:WAVY10MKⅡの基本はMSX。他のMSXマシンと同じように、多彩なソフトが楽しめるのはもちろん、画面に直接タッチして入力できる、ライトペン対応のソフトも増えてきた。RAMも32KBと余裕あるし、多彩な接続端子も魅力。倍も3倍も楽しめちゃう、WAVY10MKⅡです。

## オールラウンドに使える実力。RAM64キロバイト、実装。

新・発・売 MPC-6 標準価格 55,800円

# WAVY 6

●ゲームや学習から、ワープロや表計算の実用まで、幅広く使える、大容量64KB RAM実装●プリンタ・カセットなど多彩なシステム拡張端子●ソフトが豊富なMSX仕様。

※MPC-Xを接続するためには、MPC-Xオプションセットが必要です。但し、この場合、拡張バス(50PIN)端子とビデオ端子を使用するため、接続できるMSXパソコンは、現在MPC-10MKⅡとMPC-10に限られます。MPC-11の場合は、さらに録画ユニット(MSI-01)が必要。MPC-6の場合は、ライトペン(Y4AA)が必要です。また、より多くのMSXパソコンと接続できるROMカートリッジスロット用のアダプターも計画中です。※MPC-XはRGB21ピン出力です。ご使用になるには、RGB21ピン対応テレビが必要です。
※MPC-Xで描いたCGやスーパーインポーズ画像、スチル画像などをビデオに録画する場合は、録画ユニット(MSI-01)が必要です。
● MSX マークは、マイクロソフト社の商標です。●詳しい資料のご請求は、はがきに資料請求券を貼って、三洋電機株式会社 営業本部 PA企画部 〒570 大阪府守口市大日東町100番地 TEL.06(901)1111代までどうぞ。

資料請求券
MSXマガジン
1月号

ASTRON

# 守備範囲が光る名選手!

謹賀新年

定価¥54,800

こちらMSX対応賢弟選手

## PC・FM・MSXシリーズ

対応

いままでのプリンターでは、出来なかったNEC・PCシリーズ、富士通・FMシリーズはもちろん、各社MSXマシンに対応致します。しかも、使い方は簡単です。

官製ハガキからA4サイズまで、薄い紙から、はがき・カードの様な厚い紙まで多様な種類の紙に使用できます。もちろんA4サイズのロール紙も使用可能です。

平均10文字/秒でA4サイズの場合、最大160桁の文字を鮮明に印字します。4色ボールペンが驚くほどの精密さで、図形からグラフまで描きます。

MCP-40X

定価¥34,800

MSX

## 周辺機器およびROMカートリッジ各種OEM承ります。

## 設計・組立から完全商品化まで…

■小ロット・サンプル品でもOK。

■各種カートリッジケース・マスク・ロム等の販売も行なっております。

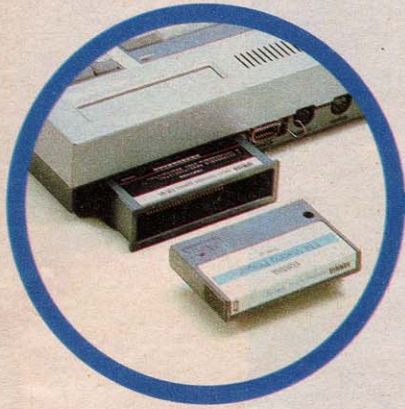
■その他マイクロコンピューター及び関連機器も製造しております。

代理店募集

※当社では、MSX用各種周辺機器を完備し、研究:開発より、工場生産まで一貫して取り行なっております。
御質問・御不明な点がございましたら、何なりとお問い合わせください。

株式会社 アスターインターナショナル

本　社:〒101東京都千代田区外神田2-14-10(第二電波ビル4F)
☎(03)257-0128代 FAX:03(257)0138(GII・GIII)
技術開発室:〒101東京都千代田区外神田6-3-5三勇ビル4F
☎(03)833-0128

資料請求券 MSX 1/1

YIS503には、さらに「リアスロット」も装備。シングルカートリッジアダプタを介して、各種カートリッジを接続可能。活用機能の質と量が広がります。

ゲームだけでは、もったいない。

# 3スロットで、面白度は加速

本体右上の「ROMカートリッジスロット」は、MSXの標準スロット。ゲームはもちろん、「ミュージック」や「グラフィック」などの市販のROMソフトをすべて楽しめます。

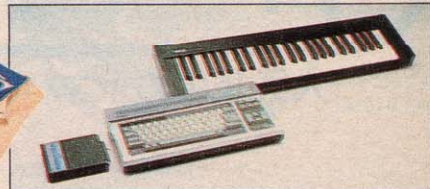
ヤマハ独自の、「サイドスロット」。ここに「拡張ユニット」を直接装着して、本体内に格納。YISを本格的「ミュージックコンピュータ」や「ワープロシステム」に変身させます。

MSXマークとMSX-DOSはマイクロソフト社の商標です。

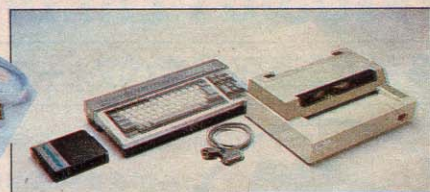
## ヤマハならではのシステムパソコン。お好きなタイプから始められます。

### 音楽自在のデジタルシンセに
### music system 503M

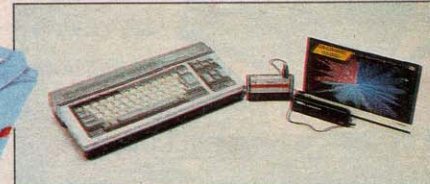
MSXが、アッという間にデジタルシンセに変わる。48の楽器音・効果音から同時に2音色、さらに6つのリズムパターンから1つを選択して、自動伴奏も可能なシンセサイザの誕生だ。さらにオプションと組んで、自動演奏やプレイカードの演奏、音声合成、オリジナルの音色作りなどが楽しめます。(最大拡張時には、3スロット使用。)

●ミュージックシステム503M組合せ合計価格¥115,500/YIS503(本体)¥64,800、FMサウンドシンセサイザユニットSFG-01¥19,800、ミュージックキーボードYK-10(49鍵)¥29,800、ビデオケーブル*VC-01¥1,100

### 本格的日本語ワープロもOK
### word processing system 503W

MSXが、本格的日本語ワープロに変身。JIS第1水準の漢字を含む3,564文字を内蔵。さらに特殊文字や記号の作成・登録、熟語や短文の登録も可能です。仮名/ローマ字入力で文書作成はスピードアップ。用紙サイズが自由なプリンタは、名刺やハガキにも直接プリント可能。オプションと組んで住所録作りも。(最大拡張時は、3スロット使用。)

●日本語ワープロシステム503W組合せ合計価格¥210,500/YIS503(本体)¥64,800、漢字ワープロユニットSKW-01¥49,800、熱転写プリンタPN-01¥89,800、プリンタケーブルCB-01¥5,000、ビデオケーブル*VC-01¥1,100

### 楽しさ抜群。グラフィックの世界
### graphic system 503G

グラフィックカードをカードリーダーに通すだけで、素晴らしいコンピュータグラフィックの世界が。付属の12枚のカードには合計84種類の模様パターンやキャラクタが用意され自由に使える他、ライン、サークル、ボックスなどが自由に描け、16色での塗り分けもOK。描いた順に自動再生も可能。

●グラフィックシステム503G組合せ合計価格¥85,700/YIS503(本体)¥64,800、グラフィックカードセットZGA-01¥19,800(新発売)、ビデオケーブル*VC-01¥1,100

※ディスプレイモニタは家庭用カラーTVをご使用下さい。ビデオ端子がないTVは、ビデオケーブルVC-01のかわりに、家庭用カラーTVアダプタRF-01¥7,800が必要です。
●上記の各システムは、パソコンと周辺商品の組合せ例です。

する。

ホームパーソナルコンピュータ

●¥64,800/●ヤマハだけの3スロットで高度な発展自由自在。●上級VDPでクッキリ鮮明画面。●プリンタが直接つなげる親切設計。●2本のジョイスティックが使えて、面白さ2倍。●8オクターブ3重和音。オプションで本格的な8重和音。●オフコンと同じ高級ステップスカルプチャーキーボード。●ゲームでも使いやすいカーソルキー。

★だれでも使えるコンピュータ入門機。RAM16KBのYIS303¥49,800もあります。

**熱転写プリンタPN-01¥89,800**
漢字ワープロユニットの特長を100%活かすプリンタ。便利な各種用紙対応型でA4・B5紙や連続用紙はもちろん、ハガキや名刺にも直接プリントできます。高密度の16ドットヘッドにより1パス(行程)で美しく静かな印字。ワープロをはじめ、楽譜のプリントアウトにもOK。MSX仕様のプリンタとして、広く使えます。
●プリンタケーブルCB-01¥5,000●サーマルリボンPN-01RB¥3,900(黒)、PN-01RC¥4,800(カラー)

**32K RAM/RGBユニット**
**SRM-01¥12,800新発売(YIS503用)**
●YIS503をRAM容量64KBに拡張。
●MSX-DOS対応。●アナログRGB出力回路内蔵。鮮明でキレの良い画像実現。
●別売RGBケーブルRC-01¥5,500

熱転写プリンタ
PN-01¥89,800

オプション〔音楽システム用〕:●SFG-01をBASICでコントロール **FMミュージックマクロYRM-11¥7,800** ●目で見ながら自由な音創りが楽しめる **FM音色プログラムYRM-12¥7,800** ●自分で作った曲をコンピュータが自動演奏 **FMミュージックコンポーザYRM-15¥7,800** ●ポータサウンドのプレイカードで自動演奏が可能 **プレイカードセットZPA-01¥12,800**(プレイカード別売) ●**44鍵ミュージックキーボードYK-01¥17,800**/〔日本語ワープロシステム用〕:●漢字の住所録作成やラベル印刷に **漢字住所録YRM-16¥7,800** ●作成文書の記憶、読出しに **データメモリカートリッジUDC-01¥9,800**/〔その他〕:●SFG-01、SKW-01をROMスロットに接続 **ユニットコネクタUCN-01¥7,800** ●リアスロットでROMカートリッジを使うために **シングルカートリッジアダプタCA-01¥3,800** ●**アナログRGB対応ユニット(YIS503専用)SRG-01¥9,800** ●**家庭用カラーTVアダプタRF-01¥7,800**

●上記の製品のお求めは、もよりの電器店、パソコン専門店、オーディオ店、有名スーパー、百貨店でどうぞ。 ●資料請求は〒430-91浜松市浜松郵便局私書箱3号日本楽器製造株式会社 AY-XH係まで。

YAMAHA

# 君のMSXに、ヤマハの楽し

人気集中のヤマハの拡張ユニットが、だれでも使える。全MSXで使える。
(RAM16KB以上)

## MUSIC PERFORMANCE

### 多彩なミュージックパフォーマンスの楽しさを。

MSX規格のコンピュータを、本格的ミュージックシステムに変身させるには、まずこのユニットが基本。MSX少年の楽しみも、加速度的にふえそうだ。

**■FMサウンドシンセサイザユニットSFG-01**
¥19,800/▶リアルな「FM音源」で48種の音色データ内蔵。▶最大同時発音数8音。▶MIDI端子・ステレオ出力端子装備。▶豊富なソフトや周辺機器との組合わせで、自動演奏はもちろん、新しい音創り・曲創りや音声合成までが自在に楽しめます。

**●自動演奏や音声合成を楽しむには**SFG-01+**FMミュージックマクロYRM-11**
¥7,800/FM音源をBASICでコントロール。4つの楽器を設定し、同時4音色の演奏がOK。また、自動演奏をしながらグラフィック画面を楽しんだり、効果音を創ったりすることが可能。音声合成機能を使って、女性の声でしゃべらせたり、歌わせたりすることもできます。
(RAM容量は32KB以上必要)

**●自分だけの音色づくりにチャレンジしたい**SFG-01+**FM音色プログラムYRM-12**¥7,800/FM音源の様々なパラメータをコントロールして、独自の音色を創り出すことができるソフトです。SFG-01に内蔵された48音色を修正してニュアンスを微妙に変えたり、まったく白紙の状態から自分のイメージする音を創り上げていくことができます。音色の作成はTV画面でデータを確認しながらMSX本体のキーボードで入力。作成した音色データは、カセットに保存して、好きな時にYRM-11などで使用することができます。

シンセで飛ぶか、
MSX少年。

**●MSXを自動演奏させてみたい** SFG-01+
**FMミュージックコンポーザYRM-15** ¥7,800/
TV画面上に表示される五線譜上に音符や演奏情報を入力し、その曲を自動演奏させて楽しむことができます。もちろん自分で作曲が可能。音符データの入力はMSX本体のキーボード、専用ミュージックキーボードのどちらからでもOK。楽譜をプリントアウトすることもでき、カセットにデータを保存しておくことも簡単にできます。

**●プレイカードで自動演奏を楽しみたい プレイカードセットZPA-01¥12,800/**
MSX本体にプレイカードセットを接続すれば、3パート(メロディ、オブリガート、ベース)で、おなじみのプレイカードの自動演奏が楽しめます。しかも画面に鍵盤の絵を出して演奏中のキーの動きを表示させたり、音の進行に合わせてグラフィックスを楽しんだりも可能。さらに、SFG-01を加えてシステムアップさせれば、ナチュラルなFM音源のサウンドが楽しめます。

**FMサウンドシンセサイザユニットSFG-01に接続して、MSXマシンを本格的ミュージックシンセサイザとして活用するミュージックキーボード。**

ミュージックキーボードYK-10¥29,800(49鍵)
ミュージックキーボードYK-01¥17,800(44鍵)

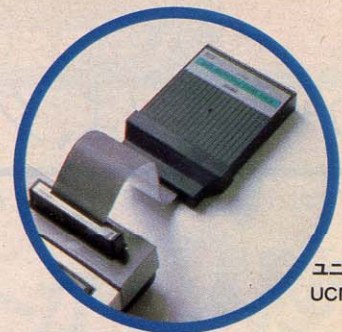
YK-10

YK-01

MSX MSXマークとMSX-DOSはマイクロソフト社の商標です。

※YRMシリーズを使う場合は、拡張ユニットと併用するため、スロットは2個必要です。
※UDC-01は、SKW-01と使う場合は2個のスロット、YRM-11またはYRM-16と併用する場合は、3個のスロットが必要です。

# さ、体験させよう。

ユニットコネクタが、新しい世界を拡げます。

ユニットコネクタ
UCN-01 ¥7,800

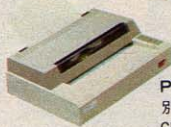
**ヤマハの拡張ユニットを全MSXユーザーに**
拡張ユニット SFG-01、SKW-01は、UCN-01を介して各社のMSXのROMスロットに接続できます。(ヤマハMSXの場合は、直接サイドスロットに接続できます)

## WORD PROCESSING

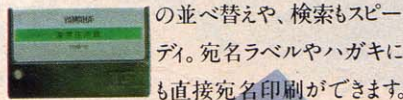
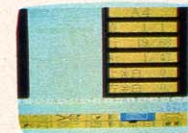
### 本格的日本語ワープロの楽しさを。

MSX規格コンピュータを、本格的日本語ワープロにシステムアップさせるには、このユニットを用意。

**■漢字ワープロユニットSKW-01 ¥49,800/**▶見やすい横15文字×縦6行の画面内で文章を作成。▶JIS第一水準の漢字に加え、豊富な特殊文字、記号等、合わせて3,564字種内蔵。▶内蔵の文字以外に、任意の文字や図柄を作り、30個まで登録が可能。▶漢字変換は、カタカナ/かな/ローマ字のいずれもOKです。▶作成した文書は、カセットやデータメモリカートリッジで記憶・読出が可能。**■熱転写プリンタPN-01¥89,800**

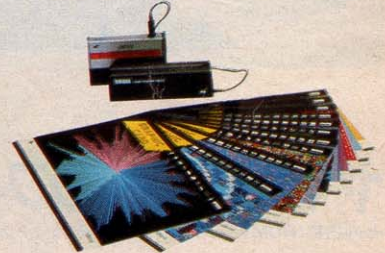
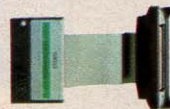
PN-01は、高品質印字で用紙サイズも自由。ハガキや名刺にも直接プリントができます。手軽に本格的ワープロを楽しむためには、かかせません。

PN-01
別売プリンタケーブル
CB-01 ¥5,000

**●漢字住所録をつくってみよう** SKW-01+**漢字住所録YRM-16 ¥7,800** / MSXを漢字住所録として使えるソフト。任意の項目での並べ替えや、検索もスピーディ。宛名ラベルやハガキにも直接宛名印刷ができます。

MSX少女は、
ワープロで目立っちゃう。

## GRAPHICS

### 自由自在のグラフィックの世界の楽しさを。

カードを使ったユニークなグラフィックソフト。MSXで自由なグラフィックの世界が楽しめます。ROMスロットに簡単に接続可能。誰にでもその日から使いこなせます。

**■グラフィックカードセットZGA-01 ¥19,800/**▶12枚のカードに記憶させているキャラクターやタイルパターン、地図など、84種類ものグラフィックデータを使って自由な作画が可能。▶ライン・サークル・ボックスなども簡単に描け、16色をフルに使った塗り分けも自由自在にこなします。▶メモリー早送り再生機能を使えば、描いた絵をもう一度最初から早送りで再現して見ることも簡単に行なえます。

**■拡張性を加速させる、豊富なオプション。**

SFG-01やSKW-01をROMスロットで使うための接続用コネクタ。SFG-01やSKW-01を、どのMSXコンピュータでも使うことができます。
**ユニットコネクタ UCN-01 ¥7,800**

バッテリーバックアップ方式による、4Kバイトの容量を備えたRAMカートリッジ。便利な外部記憶装置。
**データメモリカートリッジ UDC-01 ¥9,800**

YIS503のリアスロットでROMカートリッジを使用するための専用アダプタ。
**シングルカートリッジアダプタ CA-01 ¥3,800**

YIS503のRAM容量を、64KBに拡張する専用ユニット。MSX-DOS対応。鮮明画像が得られるアナログ RGB出力も内蔵しています。
**32K RAM/RGBユニット SRM-01 ¥12,800**

●ヤマハのMSX規格ソフトウェア及び周辺機器に関する資料のご請求は、〒430-91浜松市浜松郵便局私書箱3号日本楽器製造株式会社AY-XH係まで。

# わが家では、グラフィックもカード時代。

MSXパソコン(RAM16KB以上)ならどれでも使える。グラフィックカードセットZGA-01、ヤマハから新発売。

カードを使って自由にMSXのグラフィックスが楽しめるZGA-01だからだよ。

新登場

パパが楽しいって言うから。

ママがキレイだって言うから。

## ヤマハMSXグラフィックカードセット

セット内容:ROMカートリッジ、カードリーダー、グラフィックカード(12枚)、クリーニングカード(1枚)

**ZGA-01 ¥19,800**

ゲームに、勉強にと大活躍のMSX。楽しい使い方もどんどん増えて、人気上昇中だね。そのMSX用に、カードを使ってグラフィックが楽しめるソフト、ヤマハのZGA-01が誕生した。もちろんどのMSXマシンでも使えるし、なにより12枚のカードに記憶させたキャラクターやタイルパターン、地図など、84種類ものグラフィックデータを使って自由な作画ができるのがスゴイ。もちろん、カーソルキーやジョイスティックを使った描画機能も、優れております。途中で失敗したり、もう一回絵を見たいなら、メモリー早送り再生機能が味方。親切ゴコロ一杯のソフトであります。

YAMAHA GRAPHIC CARD ZGA-01

■12枚のカードに記録されているパターンを利用して作画■16色が使えて、塗りつぶしも可能■基本的な描画機能も充実し、直線、円、四角も思いのまま。カーソルキーで自由な描画もOKです。■描いた手順を再現できる再現機能で、失敗しても途中から描き直すことができ、また動画作りへの応用も可能■描いた絵や手順はそのまま、カセットテープにSAVE(記録)できる■ヤマハ熱転写プリンタPN-01を使って、プリントアウトも可能。

## 絵ごころイキイキ ヤマハグラフィックコンテスト

期間　昭和59年11月1日～昭和60年1月31日(当日消印有効)

■応募要項　ヤマハグラフィックカードセットを使ったオリジナル作品を、カセットテープに記録して、住所・氏名・年令・職業(学年)・電話番号を明記し、郵送してください。
※応募作品の返却はいたしません。また作品の著作権は弊社に帰属しますのでご了承ください。

■賞品　金賞(1名様)ヤマハコンパクトコンポ「シティ・コア」CC-303ER／銀賞(3名様)ヤマハCDプレーヤ CD-X2／銅賞(5名様)ヤマハフォークギターFG250D／佳作(50名様)ヤマハスポーツバッグYSB1124

■審査　ゲスト審査員久里洋二氏他による厳正な審査のうえ各賞を決定いたします。

■発表　昭和60年4月発売のMSXマガジン5月号に、優秀作品を発表いたします。

■あて先 〒430 浜松市中沢町10-1 日本楽器製造株式会社 電子機器事業部 ヤマハグラフィックコンテスト係

MSX MSXマークはマイクロソフト社の商標です。

●資料請求は 〒430-91浜松市浜松郵便局私書箱3号 日本楽器製造株式会社 AY-XH係まで。

**新発売** 記念サービス価格で特別通信販売中！

フロッピーの高速性にカセットの経済性をプラスした外部記憶装置。

## QDM-01

- リード、ライト時間が短い
- 差し込んでフタをするだけの簡単操作
- 128Kバイト(片面64Kバイト)の十分容量

定価34,800円

PC-6000シリーズ・FM-7などの人気パソコン機種用クイックディスク **近日発売**

■QD用ゲームソフトウェア11種新発売！
(コピーライトASCII社・総発売元MSJ)

- ブレークアウト
- ゴルフゲーム
- ラダービルディング
- マリンバトル
- モール
- ムーンランディング
- MSX21
- MSXダービー
- ペアーズ
- パスボール
- スターコマンド

■各定価4,800円、記念特別価格3,000円
(注)ご注文の際、必らず在庫を確認するか、第2希望品をお書きください。

通販のご注文は現金書留で住所、氏名、電話番号を明記の上、お申し込み下さい。また、銀行振込の場合は、別途ハガキに住所、氏名、電話番号を明記してお送り下さい。
振込先：三和銀行四谷支店／普通預金口座No.199447
㈱マイクロセミコンダクター ジャパン

QDM-01総代理店 **MSJ** マイクロセミコンダクタージャパン
〒160 東京都新宿区内藤町一番地・三洋ビル6F
電話(03)356-3371(代) TELEX2322178KYKIYO
FAX(03)356-2207

※MSJは周辺機器の製造メーカーです。次々と新商品発表を行ないますので、御期待下さい。

■各地域代理店募集中！
お気軽にお電話下さい。担当者：中田まで。

brother

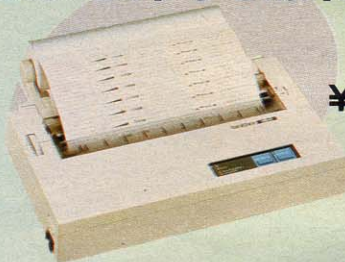
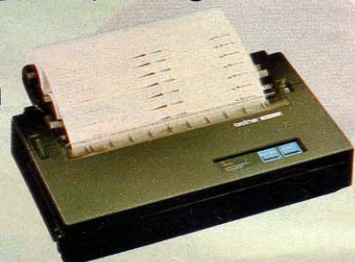
# 世界最小80桁シリアルドットインパクトプリンター。

●各種アプリケーションソフト、又はハードコピーにてビットイメージで漢字が打てます。●ファンフォールド紙、ロール紙、カット紙が使える3ウェイ・ペーパーハンドリング機能。●コピー枚数：オリジナル＋2P ●印字速度：50文字／秒（M-1009）40文字／秒（M-1009X）●重量：約3.0kg

FMシリーズ対応……MSX・PCシリーズ対応

## M-1009&1009X

## 静かな印字。熱転写プリンター。

ブラザー パーソナルプリンター。キミのパソコンと相性ピッタリ。

コストパフォーマンスが自慢のハンディプリンターHR-5/5X。熱転写／サーマル方式だから、印字音はきわめて静か。それに乾電池駆動の超コンパクトサイズで持ち運びもラクラク。パソコンの仲良しパートナーです。

FMシリーズ対応……MSX・PCシリーズ対応

## HR-5&5X

●9ドット熱転写ビットイメージプリンター。
●寸法：303(W)×65(H)×174(D)㎜
●重量：約1.6kg

## プリンター機能拡張BASIC 新発売

**ブラザーパーソナルプリンターが漢字プリンター（バッファメモリー機能プラス）に早変り。**

■特長
- 漢字コードを文字列として扱うことにより漢字プリンターよりも正確で印字形式も豊富です。
- スプール機能によりデーター・漢字・ハードコピーを印字中に他の操作可能。
- ディスクにSAVEして使用することも出来ます。

ROM BASIC／DISK BASIC対応カセットテープ版 **定価4,000円**

| 対象機種 | プリンター |
|---|---|
| PC-8800シリーズ | M-1009X・HR-5X |
| PC8001mkII | |
| FM-7シリーズ | M-1009 |

横書き縦書き倍角自由自在です。

### PUB〈Printer Users of Brother〉会員募集

ブラザープリンターご愛用者のための「ユーザー友の会」PUBができました。PUBはプリンターをサポートしたプログラムの募集・紹介・及びプリンターに関するハード・ソフト情報のコミュニケーションが主な活動内容です。（入会者にはPUB会員証を進呈します。）活動のスタートとして、右記のプログラムコンテストを実施します。

### 《第1回PUBプログラムコンテスト》

●テーマ　コンテスト申し込み用紙を参照。
●賞品　各部門別最優秀作品に日本語タイプライター"ピコワード"を。100名様にプログラムライブラリーと記念品。
●発表　昭和60年5月発売予定のプログラムライブラリーの誌上にて。
●受付期間　昭和59年12月21日～昭和60年3月20日

### 《PUB入会方法・プログラムコンテストのお問合せ先》

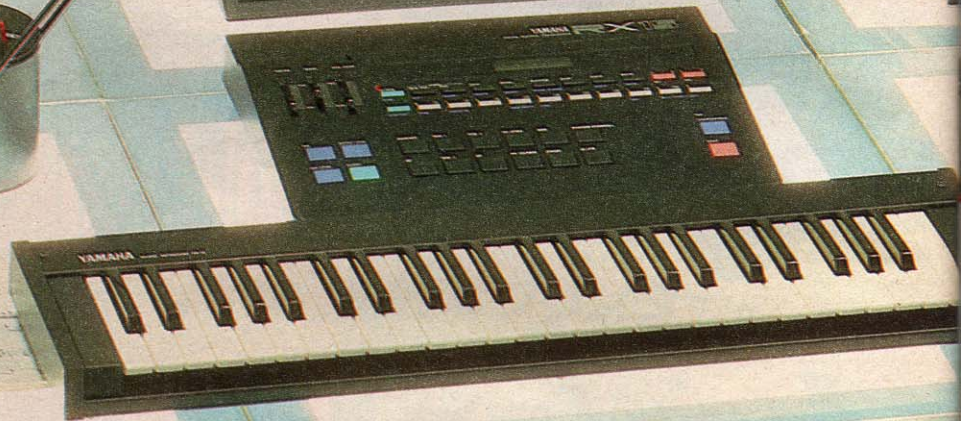
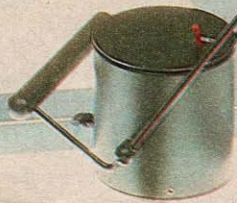
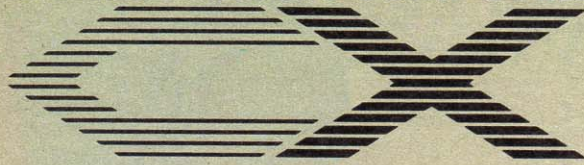
電話にてブラザー販売㈱PUB係(03)274-6911へ。または、ブラザープリンター取扱い店にある案内状か、「ブラザープリンター100%活用法」の巻末案内を、参照してください。

### ブラザープリンター解説書のご案内

技術評論社より「ブラザープリンター100%活用法」（¥2,800）が発売されています。
内容：プリンター機能拡張BASICの使用法について。日本語ワープロ・MSXハードコピーなどのプログラムリスト紹介など。

**ブラザー販売株式会社**　情報機器事業部　東京／〒104 東京都中央区京橋3-3-8 TEL(03)274-6911

気が合うって、最高に楽しい。
P.S.もっとくわしく知りたい方へ…
ブラザーパーソナルプリンター
「ブラザープリンター冬祭り」
期間　12月1日(土)～昭和60年1月20日(日)
いま、ブラザーパーソナルプリンターをお買い上げの方に、もれなく素敵な景品をさしあげています。ラインナップもそろって、ますます楽しくなってきたブラザープリンター。ユーザー・フレンドリーの使いやすさが好評です。
M-1009/9Xなど、ブラザープリンターの資料ご希望の方は…ハガキに資料請求券を貼り、お手持ちのパソコン機種、使用方法(ゲーム、ビジネス…etc)、住所・氏名・年令・電話番号をご記入の上お送り下さい。
資料請求券 MSX 85－1

# YAMAHA MUSIC COMPUTER CX

## 8パートの楽譜を書き込むと、プレイバックは自動演奏。CX自

## *MUSIC COMPUTER CX5F + FM SOUND SYNTHESIZER UNIT SFG-01 + FM*

MUSIC COMPUTER  ¥64,800

簡単操作、15カラーグラフィック、ROMカートリッジソフトのMSXコンピュータ。ヤマハならではの楽しいミュージックソフトが、ミュージシャンシップを盛大に応援してくれます。

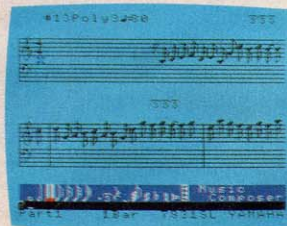
**FM SOUND SYNTHESIZER UNIT SFG-01 ¥19,800**

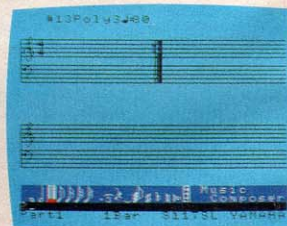
CXにFM音源シンセサイザー機能をプラス。8音ポリ46音色。ヤマハならではの拡張ユニット。

**FM MUSIC COMPOSER YRM-15 ¥7,800**

8パートの自動演奏が楽しめる作曲ソフト。MIDIシーケンサーにもなります。

Photo.1 パート1(完成)

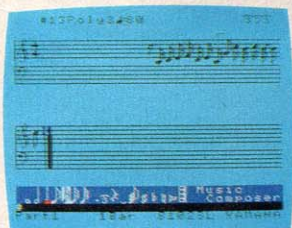
Photo.2 パート1(テンポ指定など)

**ミュージックコンピュータCX自慢の8パート自動演奏システムです。**

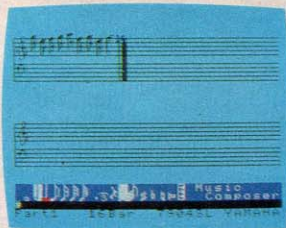
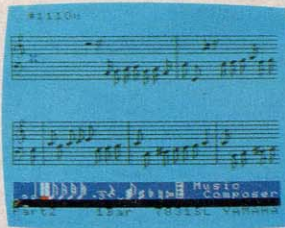
ミュージックコンピュータCXのサイドスロットに、FMサウンドシンセサイザーユニットSFG-01を取りつけ、カートリッジスロットに、FMミュージックコンポーザYRM-15を差し込むと、8パート8音ポリフォニックの自動演奏ソフト＝FMミュージックコンポーザの完成です。既成曲を入力して楽しむだけでなく、作曲やアレンジのトレーニング、多重録音用のバッキングパートに大活躍するシステム。モニター画面はパート別楽譜を表示。音符や音楽記号はもとより、音色、ビブラート、トレモロ、サステインなどの演奏情報まで、全部TVの譜面上で指定できます。もちろん、挿入、削除、コピー機能によって修正/編集も自在。練りに練って作曲してください。プレイバックは8パートの自動演奏。別売のミュージックキーボードYKを使えば、CXの自動演奏に合わせてソロをとることもできます。さらに、MIDI端子によって、デジタルリズムマシーンを連動させたり、デジタルシンセにメロディを弾かせたり、センスしだい。話題のコンピュータミュージックをお楽しみください。

# 慢のソフト、FMミュージックコンポーザをご紹介します。

## MUSIC COMPOSER YRM-15

Photo.3 パート1（第1小節）

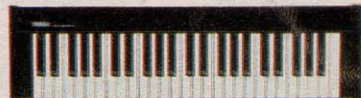
Photo.4 パート1（タイも入力可）

Photo.5 パート2（完成）

**46種類の音色、73種類のコマンドを使ってハイレベルな曲もらくらく。**

FMミュージックコンポーザのシステムでは、FMサウンドシンセサイザーユニットの46種類の音色が、8つのパートそれぞれに自由に指定可能。管弦楽でもロックンロールでも、お好きなように。さて、上のTV画面はバッハ/インベンション#1。パート1はジャジーなエレクトリックオルガン2（Photo.1）、パート2は丸い音のエレクトリックベース2に指定してあります（Photo.4）。Photo.1の左上の〔#13〕が、エレクトリックオルガン2の音色番号。画面下の黒いコマンドエリアに〔#＝13〕と書き込み、リターンキーを押すだけで指定できます。さらにFMミュージックコンポーザには、なんと73種類ものコマンドがプログラムされていますから、これを駆使しない手はありません。例えば、拍子記号の指定法。拍子は4/4ですから、コマンドエリアに〔time＝4/4〕と書いてリターンを押すと、5線の上に拍子記号が書き込まれます（Photo.2）。また、画面の音色番号〔#13〕のとなりの〔Poly 3〕は、パート1を3音ポリフォニックにしました、という意味。パートごとに和音を入れることもできるわけです。次なるは音符の入力。音符は数字キーに割り当てられています。1～7の数字キーで音符を選び、カーソルで5線上の位置（音の高さ）を決めて、リターン。休符ならば、0キーを押してからリターンしましょう（Photo.3）。また、ミュージックキーボードで音符を入力することも可能。ミュージックキーボードの各鍵が5線に対応している上に、鍵を押し続けるだけで音符の種類が選べますから、指1本で次々に音符が書き込めることに。誰にでも簡単に使えるのもメリットです。

### OTHER SOFT & HARD

**FM MUSIC MACRO**
**YRM-11 ¥7,800**

**FM VOICING PROGRAM**
**YRM-12 ¥7,800**

**DX VOICING PROGRAM**
**YRM-13/YRM-14 ¥7,800**

**MUSIC KEYBOARD YK-10 ¥29,800**

カタログご希望の方は
郵便番号・住所・氏名・年令・電話番号を明記のうえ、
〒430-91浜松市浜松郵便局私書箱3号
日本楽器製造株式会社LY-XH係までご請求ください。
★ヤマハLM楽器のお求めは信頼ある
ヤマハLM特約楽器店、日本楽器各店で

アメリカからやって来た！

WICO

# COMMAND CONTROL™

## 3週間で壊れるジョイスティックをまだお使いですか！

WICOコマンドコントロールは、世界市場の80％、月産50万個、世界No.1の
実積が保障します。あなたも世界の一流品をお使いになりませんか。

**MSX**対応

（PC-8001MkII、PC-8801、FM-7用インターフェイス付き　各プラス¥3,000）

※WICO製品は全国一流コンピュータショップでお求めになれます。お求めになれない場合は直接当社へお申し込み下さい。送料&取扱料¥1,200です。
WICOコンシューマプロダクト総輸入元■株式会社オーデックス・ジャパン〒108 東京都港区高輪4-8-8 TEL.(03)251-9781 ODEX

心への音楽
TOSHIBA EMI

ミュージック・ソフトのビッグブランド"東芝EMI"からドキドキ・ワクワクの登場です。

# 面白く おかわりしたいって

どれも、これも、エンターテイメントぶりをめいっぱい発揮しちゃって。

つい全身が、ワークワクとドキドキの嵐に包まれてしまうのでーす。

お待たせしちゃって、ゴメーン、とパソコンソフト全13種類。

### エーアイ・ジュニア
〈グラフィック・ツール〉

PS-1001S〈カセット・テープ〉 ¥3,800 MSX

思ったイメージをどんどんビジュアル化。これでキミもアーティストだ。パソコンが初めての人から、デザイナーまで、たっぷり楽しめるんだ。操作が簡単で、精密なコンピュータグラフィックが作れちゃうよ。

### ゲーム・クリエイター
〈アドベンチャー&デザイン・ツール〉

PS-1002S〈カセット・テープ〉 ¥4,800 MSX
PS-3001S〈マイクロ・フロッピーディスク〉 ¥5,800

既成のゲームでは飽きたりなくなったキミに、ゲーム作家への道を拓く画期的ソフトウェア。センスとアイデアで、自分のゲームを作ろう。

### ドクターセルフ
〈コンピューター自己診断ソフト〉

PS-1003S〈カセット・テープ〉 ¥2,800 MSX
PS-3002S〈マイクロ・フロッピーディスク〉 ¥3,800

MSXコンピューターの故障診断はもちろん、周辺機器の故障までズバリと診断できる。パソコン・ファン必携の自己診断ソフトだよ。

### オファリング
〈アドベンチャー・ゲーム〉

PS-1004G〈カセット・テープ〉 ¥2,800 MSX

古代エジプトを舞台に、ピラミッド内に隠された宝剣の秘密。亜空間ワープに必要な未知の物質"カッパ230"の謎を解くアドベンチャー・ゲームの決定版。キミは歴史に勝てるだろうか。

### スゥーワーサム
〈トーキーズ・シリーズ1〉

PS-2005G〈ロム・カートリッジ〉 ¥6,800 MSX

全米ゴールデン・フロッピーディスク賞に輝く超一級のエキサイティング・ゲーム「スゥーワーサム」が大容量ロム・カートリッジで登場!!
斬新なグラフィックとサウンドに加え、MSXでは初めて、合成音声(Ah…, Oh, No!, Ouch!)をプログラミングした"トーキーズ・シリーズ"の第1弾です。

### アクゥアタック
〈スーパー・アクションゲーム〉

PS-2006G〈ロム・カートリッジ〉 ¥5,800 MSX

スピードとスリルに満ちたスーパー・アクション・ゲーム「アクゥアタック」の登場です。執拗なデス・コプター、タンクなどの攻撃をかわしながらハイドロ・シップ、ハングライダーで三次元ディスプレイをつき進む……ゲーム感性、グラフィック、サウンドの新鮮さはまさにアクションゲームの決定版です。

### ランナウェイ
〈アドベンチャー・ゲーム〉

PS-1005G〈カセット・テープ〉 ¥4,000 FM-7

見事に核シェルターから脱出することができるか。それは、キミの勇気と知性、推理力と行動力にかかっている。スリリングな本格派アドベンチャー・ゲーム。ついに世界は全面核戦争に突入した!

### A.E.(エー・イー)
ゲーム・ソフト

PS-2001G〈ロム・カートリッジ〉 ¥5,800 MSX

この一作で世界中の注目を集めた日本人プログラマー、和田淳・宝来慎の記念すべき名作。狂った汚染除去ロボット"A.E."を絶滅するプロジェクトを、キミは成功させることができるだろうか。

### 五目ならべ
ゲーム・ソフト

PS-2002G〈ロム・カートリッジ〉 ¥5,800 MSX

ゲームセンターでも大人気のおなじみ"五目ならべ"がMSXバージョンで登場。大容量メモリーで本格的対局が楽しめる。"社団法人・日本連珠社認定"の親しみやすくて奥が深い、面白ゲームの決定版。

### 花札
ゲーム・ソフト

PS-2003G〈ロム・カートリッジ〉 ¥6,800 MSX

日本の伝統的遊びで、カードゲームの元祖ともいえる"花札"が大容量のロム・カートリッジで登場。"コイコイ(花合せ)"と"オイチョカブ"の2種類のゲームが選べます。あらゆる角度データを分析し制作された本格派"花札"。

### フラッシュスプラッシュ
ゲーム・ソフト

PS-2004G〈ロム・カートリッジ〉 ¥4,800 MSX

同じ宇宙船ゲームでも三人が同時に楽しめるのは、この"フラッシュスプラッシュ"だけ。一丸となってUFOの操るアニマルもどきをやっつける! MSX初のスリー・プレイヤーズゲームでスペースゲームが熱くなった。

### スクェアダンサー
〈ピンボールゲーム〉

PS-2007G〈ロム・カートリッジ〉 ¥5,800 MSX

ゲームセンターの興奮がそのまま家庭で楽しめる「スクェアダンサー」。アクションはリアルそのもの。臨場感を盛り上げるサウンド。ユニークなチャレンジステージはピンボールの醍醐味を味わえます。〈ピンボールゲームの決定版〉

### ミュージック・エディター
〈ミュージック・ソフト〉

PS-2009G〈ロム・カートリッジ〉 ¥5,800 MSX

待望の音楽作曲ツール「ミュージック・エディター」の登場です。操作はいたって簡単。メニュー方式であなたの曲が作れます。できあがった曲は、PSG音源を3声で自動演奏!! TOEMILANDならではのミュージック・ソフトの決定版です。

面白すぎたって、いいじゃない。

## TOEMILAND
東芝EMIのパソコンソフト

■お問い合わせは：東芝EMI株式会社・本社03(587)9145/東京支店03(844)7425/関東支店03(843)3751/横浜支店045(314)1941/大阪支店06(345)4961/高松営業所0878(31)1221/名古屋支店052(221)8226/金沢営業所0762(62)3331/福岡支店092(471)6231/仙台支店0222(27)8211/広島支店082(264)0245/札幌支店011(241)3713
■お求めは：全国の有名電器店・パソコン専門店・書店・レコード店でどうぞ。

SONY

# ロードランナーが

アメリカ「エレクトロニック・ゲーム」誌で、'83年年間最優秀賞。

穴の掘れる床。レーザーガンで掘りすすめていく。

これが君の分身。上手に操って、機敏に行動させてほしい。

執ように追いかけてくる敵。つかまらないように、ご注意。

目的の金塊。これを取るために、全知全能を注ぐのだ。

チャンスはあと何回か。レベルをクリアーすると、1回ずつ増える。

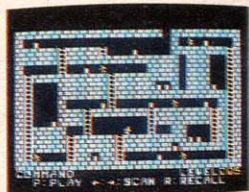
このハシゴの使い方が大きなポイントとなる。

# Lode Runner™ MSX

© 1983 by Doug Smith　Licensed from Broderbund Software™

# MSXになった

## ゲームの本場、アメリカでも、今やだんぜんNO.1の大人気だ。

パソコンゲームの本場、アメリカでもっとも人気があり、評価の高いのがこの「ロードランナー」。'83年最人気プログラム賞、'84年アーケード大賞など、数多くの栄光に輝いてきた。巧みに埋蔵されている金塊を、どうやって手に入れるか。手ごわい敵たちを向こうに回して、いかに戦うか。鋭いひらめきと、素早いアクションが、強力な武器となる。

**君の**名前はロードランナー。迷路の中の金塊をつぎつぎに奪い取っていくことが課せられている使命だ。掘って、奪って、そして逃げる。フットワークを存分にきかせて、どこまでもつき進んでいかなければならない。

もちろん、いつもスムーズには前へ進めない。君の行く先には、絶えず敵が阻止しようと待ちかまえている。

スピードでかわすか、それとも、おびき出して落とし穴にはめたり、ブロックに閉じこめてしまうか。君の機智と判断力が、ここで試されるのだ。

いろんなテクニックを使って、スリルに富んだ**スピード**プレイを存分に展開しよう。

ほかにも、君の頭脳と反射神経をいかんなく発揮するシーンが、ありとあらゆるところで待ちかまえている。**ヒミツ**の落とし穴を見つけたり、隠れ地下道にとつぜん助けられたり、君の前途は知的な刺激の連続だ。

ロードランナーは全部で76面、好きな面を何回も何回も呼び出して**チャレンジ**することができる。

君自身のスピードも、上達に合わせて5段階にコントロールできるんだよ。

**ロードランナー　HBS-G020C　¥5,900**〈11月21日発売〉

### その他のゲームシリーズ

（ロムカートリッジ）

- ●E.I. HBS-G017C ¥4,000 エイリアンとインベーダーの猛攻撃ゲーム。
- ●センジョー HBS-G016C ¥4,000 3次元の立体画面、リアルな戦いアーケードゲームのスーパーヒット。(11/21発売)
- ●ミスター・ドゥVSユニコーンズ HBS-G018C ¥4,500 ピエロとユニコーンの大活劇ゲーム。アメリカから来たメルヘンアクションゲーム。(11/21発売)
- ●実戦四人麻雀 HBS-G024C ¥4,000 コンピュータ雀士を相手に実戦マージャン。(11/21発売)

写真のシステムは、パーソナルコンピュータHB-101本体¥46,800とトリニトロンカラーテレビKV-14G11¥59,800の組み合せです。

MSXは、マイクロソフト社の登録商標です。

CROSS MEDIA SOFT

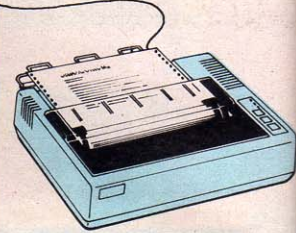
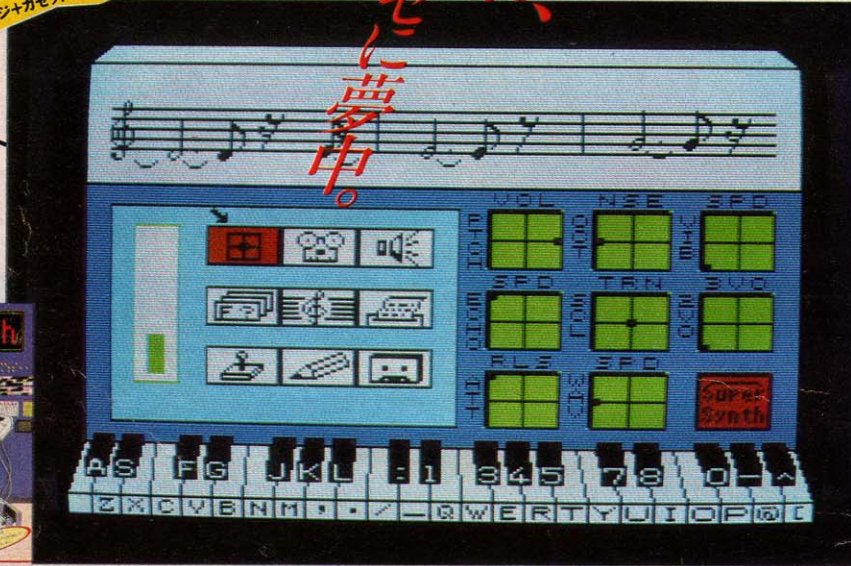
# あの娘は、おもしろシンセに夢中。

エコー、ビブラート、ディストーション・サウンド、ピッチベンダーも思いのまま。

プリセット機能搭載。

録音、再生機能内蔵。

楽譜のプリント・アウトも思いのまま……etc.

**スーパー・シンセ** Super Synth **12月新発売**
MSX 16KB対応(ROMカートリッジ+カセットテープ)¥5,800

## シンセ・モード

8パターンのシンセ・マトリックスにより内蔵のPSGを最大限に活用し、自由自在なサウンド・ミックスが可能。
ジョイスティック又はカーソルキーによりリアルタイムで連続可変できます。
エコー、ビブラート、ディストーション・サウンド、ピッチベンダーも思いのまま。

**❶VOLUME & PITCH**
出力音のボリューム上下、及びピッチ上下(±半音)ができます。

**❷NOISE & OCTAVE**
ノイズのON/OFF、出力周波数の上下+出力音のオクターブ3段階指定。

**❸VIBRATE SPEED & DEPTH**
ビブラートのスピード及び深さを指定。

**❹ECHO SPEED & DEPTH**
PSGの3VOICE(V1、V2、V3)において、V1に対するV2、V3のディレイタイム及びボリューム・バランスを変化。

**❺KEY TRANSPOSE & SCALE**
出力される音程を半音程単位で移調+MSXのキーボードに対して7パターンのスケールを設定。(沖縄旋法、ディミニッシュ・スケール、ジプシー旋法など)

**❻V3 PITCH BIAS & V2 PITCH BIAS**
V1に対するV2(V3)の音程を半音単位で変化。

**❼RELEASE TIME & ATTACK TIME**
リリース及びアタック・タイムを変化。

**❽LFO SPEED & WAVE**
ボリュームにかけるLFOのスピード及び波形を変化。

## 録音モード

テンポ(♩=50〜500までの10段階)、拍子(2/4、3/4、4/4)を設定し、メトロノーム(ガイド・テンポ)に合せた演奏をメモリー内に記録するレコーディング機能。録音の際〝最初から〞〝前に録音したものに続けて〞〝特定小節のみ〞とレコーディング・パターンを3通り指定できます。

## 再生モード

録音モードで録音した曲を演奏させるプレイバック機能。再生時に、ファンクション・キー、マトリックス・カーソルによりリアルタイムで再生音色を変化できます。
さらに、録音時と異なるテンポで再生することもできます。

## Fキー・モード

自分で音色をファンクション・キー(F1〜10)に登録できるプリセット機能。
ピアノ、ブラス、ストリングス、オルガン、ギター、笛、尺八等々……、自分の好みのサウンドを登録しておき、演奏中瞬時に音色変化が楽しめます。

## 楽譜表示モード

録音した曲の譜面をディスプレイ上に実音表示(16分音符まで)。〝1音ずつ〞〝1小節ずつ〞楽譜をスクロールさせて見ることができます。

## プリント・モード

録音した曲の譜面をプリント・アウト。プリンターさえセットすれば、譜面を書けなくても実音表示でオリジナル・ライブラリーができます。

## ジョイスティック・モード

カーソル・キー、スペース・バーのかわりにジョイスティックを使用する事ができます。また、マトリックス・カーソルの移動速度の調整(10段階)も可能。

## タイトル・モード

画面に表示されるタイトル、プリント・アウトの際、譜面に印字されるタイトルをセットするモード。(12文字以内の入力が可能)

## セーブ、ロード・モード

ファンクション・キーに登録した音色データ、録音した曲データを、カセット・テープにセーブ、ロードが可能。セーブの際、❶曲データ ❷音色データ ❸曲データ+音色データの3通りを選択できます。

## デモ・データ(付属カセット)

付属のカセット・テープにはコード奏法(3パターン)、曲データ(5曲)が入っています。コード奏法とは、ファンクション・キーにそれぞれ、メジャー、セブンス、マイナー・セブン等のコードが登録され、一つのキーを押えるだけで自動伴奏ができるデータです。
(サンプル曲)
❶ドボルザーク〝家路〞より ❷津軽じょんがら節のレプリカ ❸ミニマル・タイプ・ミュージック ❹ヘビー・メタル・タイプ・ミュージック ❺〝ジングル・ベル〞より。

**●お求めは、有名パソコンショップで!**
お近くで、お求めになれない場合は、商品名・使用機種名記入の上、代金と送料(500円)を現金書留にて、下記まで直接お申し込み下さい。〒107 東京都港区北青山3-6-18(共同ビル青山2F)日本エイ・ブイ・シー株式会社MSX係

**●販売店を募集しています。**
販売に関するお問い合せは、日本エイ・ブイ・シー株式会社企画部まで ☎ 03-486-4121

# ビクターがやると、ソフトはこうなる。

●発売 ビクター音楽産業㈱ ●販売 日本エイ・ブイ・シー㈱

●プログラマー募集 ☎03(486)9470㈹ PS制作部まで

©1984 Konami

スカイジャガー

# SKY JAGUAR™

12月20日 新発売

スーパースペースシューティングゲーム『スカイジャガー』

MSX RC 721 ¥4,800

## スカイジャガー発進!

世界はこの日をまっていた

MSX 対応ソフト

マジカル ツリー
RC713 ¥4,800

コナミのテニス
RC720 ¥4,800

大好評 発売中

キャベジ パッチ キッズ
RC716 ¥4,800

ハイパースポーツ2
RC717 ¥4,800

コナミBOOKカタログプレゼント

住所・氏名・年令・職業・TEL・お持ちのパソコン本体名を明記のうえ、下記住所までハガキでお申し込み下さい。抽選のうえ500名様にコナミの最新カタログをプレゼント致します。1月10日消印有効。

■通信販売でもお求めできます。

●現金書留でご注文の場合…住所・氏名・電話番号・商品名をはっきり書いて、商品価格+(送料¥500)の合計金額をお送りください。

●銀行振込でご注文の場合…下記の銀行口座へ合計金額を振込んでください。振込後、ハガキで住所・氏名・商品名をご連絡ください。

〈振込先〉コナミ株式会社・第一勧業銀行・市ヶ谷支店・普通1073435

Konami® SOFT WARE

コナミ株式会社

東京都千代田区九段南2丁目3-14 TEL 03-262-9111(代)
TELEX 2323325 KONAMT.J

●MSXマークはマイクロソフト社の商標です。
●この商品は、弊社(コナミ)の応諾なしに海外への出荷はできません。

**コナミマイコンクラブ会員募集中**・・・・・・・・・・

〈会員特典〉
①事務局でソフトウエア開発支援装置、国内外のパーソナルコンピュータ(ハード・ソフトウエア)、技術情報誌を自由に使用することができます。
②クラブ内・外部で開発された優れたマイコンのハード・ソフトウエアは、商品化することができます。
③マイコンに関する講習会、講演会に優待参加できます。
④会員証、バッジを供与いたします。

〈ご入会手続〉
●入会金 1,000円
●年会費 2,400円(月200円)

●事務局 大阪市北区梅田1丁目11-4-1215
「コナミマイコンクラブ」係
(大阪駅前 第4ビル1706号)
☎06-345-2456 担当/広田

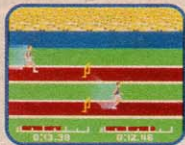
世界で選びぬかれたコンピュータゲーム・ソフト、アクティビジョン。

出たあ〜、



## おもしろ毎日、アクティビジョンでスタート&ゴール! 好評発売中!

### ヒーロー
Designed By John Van Ryzin
ヒーロー救助隊、緊急出動!

### デカスロン (10種競技)
Designed By David Crane
元祖オリンピック10種競技

### ゼンジー
Designed By Matthew Hubbard
頭の回転が決めてのパズルゲーム

### ピットフォール
Designed By David Crane

### ビームライダー
Designed By David Rolfe

### キーストンケーパーズ
Designed By Garry Kitchen

### リバーレイド
Designed By Carol Shaw

●各ソフト共 ROM MSX 解説書付 ¥4,800 ヒーロー、デカスロン、ピットフォール、ビームライダー、キーストンケーパーズ、リバーレイド★ライセンスカード・プレゼント★くわしくは解説書をご覧下さい。

解説書付 ￥4,800

# 「ゴーストバスターズ」! キミのMSXパソコンで早く捕えろ!

# GHOSTBUSTERS

Designed By David Crane

君はもう映画を観たか!?

あの「ゴーストバスターズ」が、いち早くコンピューター・ゲームになったゾ。

映画の面白さをそのままゲーム化。

この冬、いちばんHOTなゲームをPONYCAから堂々発売!

★映画／東宝洋画系一斉公開中

ある日突然、巨大都市ニューヨークに無数のゴースト(お化け)が棲みついてしまった。
そこで、大学で超自然現象の研究をしているピーターたち3人の科学者は、
"ゴーストバスターズ"(お化け撃退部隊)を組織し、
新商売として営業を開始したのだった。

赤く光っている建物にはゴーストが棲みついている。ゴーストを捕えるために、その建物めざしてくるまを走らせろ。

ゴーストトラップをしかけ、陰イオンビームをゴーストに浴びせかけろ。タイミングをみはからってゴーストを捕えるのだ。

いよいよ、ゴーストの牙城ズール寺院にのりこむ。たちはだかるマシュマロマンをかわし、すばやく中にもぐりこめ。

## PONYCA LAND

※このたびアクティビジョンの強力なラインアップを加えPONYCAはユーザーズクラブ"PONYCA LAND"を結成致しました。ユーザーの皆さんとPONYCA、そしてゲームデザイナーの交流を深め、HOTなより豊かな情報(機関誌PONYCA LAND<12ページ>年6回発行)をお届けし、日本に限らずアメリカを含めた大きな組織にしていきたいと思います。現在アクティビジョンでは、各ゲーム毎にクラブ組織(ピットフォールで20,000点を越えた人達の為の"ハリークラブ"、キーストンケーパーズで35,000点を越えた人達の集りとして"ビリークラブ"等があります。)があり、PONYCA LANDはその日本支部としての機能も持ち、各々のアメリカへのライセンス登録を代行します。

※PONYCA LANDに入会を希望される方は、住所、氏名、年齢、職業、手持ちのパソコン機種をお書きの上、600円分の切手(1年分)を添えて下記の宛先までお送り下さい。楽しい会員の企画をいろいろ用意していますので、どうぞ御期待下さい。

**宛先は右記の株式会社ポニーPONYCA企画部**
**PONYCA LAND係まで**

安心して選べるPONYCAのソフト
充実した内容と良心的価格がポニカの顔です。

**株式会社ポニー**
**PONYCA企画部**
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング
TEL03-265-6377
販売元/株式会社ポニー・キャニオン販売
〒102 東京都千代田区九段北4-3-8 TEL03-265-8051
札幌支店TEL011-511-5151 大阪支店TEL 06-541-1601
仙台支店TEL0222-61-1741 広島支店TEL082-243-2915
東京支店TEL 03-265-8241 福岡支店TEL092-751-9631
名古屋支店TEL052-322-4001
ニッパンポニーTEL 03-667-3741

## 最高のちえみちゃんスマイルを最高のグラフィックで実現

みんなのアイドルをMSXで!!

# Strawberry Puzzle

ストロベリーパズル

堀ちえみ

発売中

♥企画/ホリプロダクション ♥製作/ポニー
♥コンピュータデザイン/市川浩志

このパズルゲームには２つのタイプがあります。

TIPE 1 … バラバラになったピースを空白部分にスライドさせてもとにもどす。

TIPE 2 … 一列に並んだ４つのピースを一度にずらしながらもとにもどす。

TYPE-1

TYPE-2

完成品

MSX 解説書付 ￥3,500

## CHIEMI HORI

●ホットシングル

「クレイジーラブ」「愛のランナー」

7A0430￥700《発売中》

●ニューアルバム

「Strawberry Heart」発売中

LP:C28A0385/カセット:28P6389〈各〉￥2.800

●コンパクトディスク

「Strawberry Heart」 「堀ちえみBEST SELECTION」

D35A0053￥3.500 《12月21日発売》

D33A0047￥3.300 《発売中》

発売元：株式会社キャニオン・レコード

## 競馬レースの決定版！

世界最大の競馬レース"グランド・ナショナル"をシミュレート

好評発売中

MSX 解説書付￥3,500



いよいよスタート

水濠障害を飛越

★チャンピオンズ"認定証"プレゼント

このチャンピオンズで30,000点を超えた方に、PONYCA特製"認定証"を差し上げます。30,000点を超えた画面と貴方が一緒に写っている写真をPONYCA企画部まで送って下さい。

カーソル移動キー←と→を交互に素早く押し続けると愛馬アルダニティーが走り出します。障害に近づいたらタイミングをはかってスペースキーを押して下さい。障害の数は30、全長7,220m、この苛酷なレースで完走するには君の知力、体力を総動員せねばならない。

コンピュータデザイン/一ノ関誠

株式会社ポニー
PONYCA企画部
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング
TEL 03-265-6377

# パルス10段活用

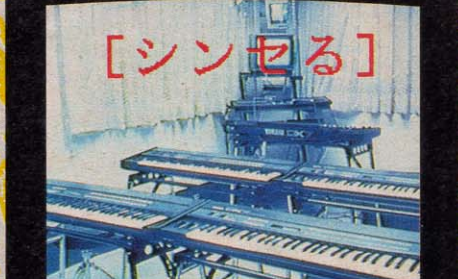
## 冬休み、通いづめたいおもしろさ

デジタルなサウンドが冴えに冴えるゴキゲンなスタジオ設計。冬休みの予約、お早めに。

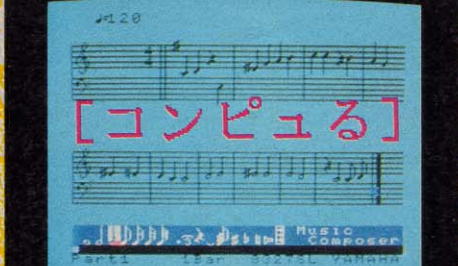
音と映像の最先端ＡＶレコーディングもＯＫ。１年間の練習成果をＡＶアルバムに！

スタジオ０８は観客席の設置も可能。友だちを招いてＸ’ｍａｓライブなんてイマいね。

年末・年始スペシャルライブ、スタジオ０８で開催。トップアーチストの熱演に大興奮。

毎週土・日、デモ演開催のサテライトスタジオを平日無料開放。本格機材もご自由に。

マジカルシンセ、ＤＸ－７マスター教室開講。驚異のサウンドメイクに、気軽に挑戦。

特典どっさりのパルスメンバーになろう。お年玉の使いごたえも増すというもの。

お待たせの、豪華パソコンクジ大抽選会。１等ＣＸ－５など、狙え必中のワンタッチ。

触れる、試せるＭＳＸパソコン。オリジナルＸ’ｍａｓソングづくりにトライするのもいい。

## パルスでデジろう。

**■ハードもソフトも、充実のMSXコーナー**

話題のヤマハMSXマシンが勢ぞろいしました。ゲームはもちろん音楽もワープロも新発売のコンピュータグラフィックも楽しめる拡張ユニットや周辺機器、ソフトも充実。売り場でコンピュータX'masソングづくりやワープロX'masカードづくりを楽しんでいただけるのも、PULSEならでは。

**■パルスWプレゼントセール実施中**

ミュージックコンピュータお買上げの方に、もれなくパルスオリジナルシャツまたはベスト進呈。さらに、パソコンクジ大抽選会で1等:CX5FまたはVX-1、2等:EASTWESTスウェットシャツ、3等:バッチまたはステッカーまで当たるダブルチャンス。

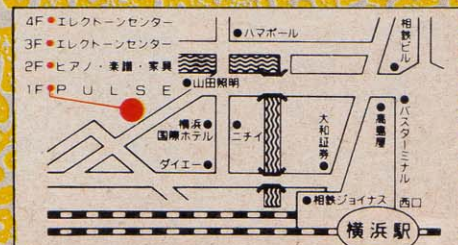
**■パルスメンバー募集中(スタジオ・教室)**

わずかな入会金で特典がいっぱい！

特典
- お買物、スタジオ使用が割安なメンバー料金
- スタジオ予約が電話でOK
- 店内CCTVにて、バンドメンバーの募集やコンサートのPRがOK
- パルスクラブコンサート(12月より毎月1回開催)への参加、などなど

最新鋭デジタル楽器とプロ級設備大小８つのスタジオ群。パルスでデジろう。

## 日本楽器横沢パルス店

〒220 横浜市西区南幸2-20-5 パルス(日本楽器横浜店)
売場●☎045(311)-1201 営業時間10:20～18:30(水曜定休)
スタジオ●☎045(311)-1202 営業時間10:00～22:00(定休日ナシ)

※年末は30日まで無休で営業、新年は4日より平常通り営業いたします。

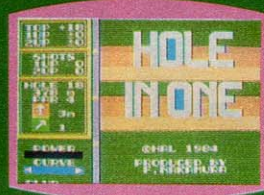
YAMAHA

# クリスマス 寝れない

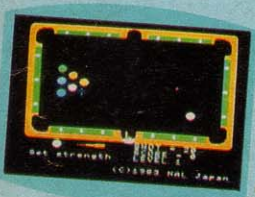
NEW

## ホール・イン・ワン

ゴルフ場のムードをそのままゲームに！立体的なリアル画面とサウンドが、本格的なストロークプレイを約束してくれる。コース設定は砂丘や半島まで登場する難度C、クラブ選択やスイングの強弱、風向きなど、実戦さながらのテクニックを駆使してスコアを伸ばせ！
©HAL研究所
HM-016 ROM　定価4,800円

18ホール

# 1打って!!

これさえあれば、未来の大作曲家も夢じゃない！
ミュージックエディター"MUE"
HM-011 定価4,800円 ROM

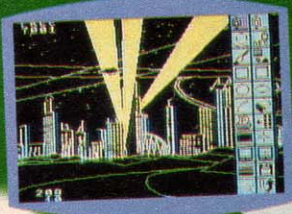
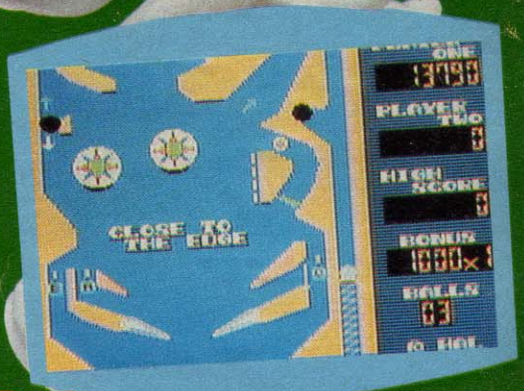
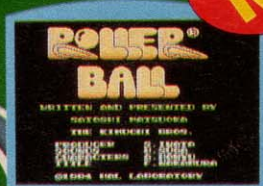
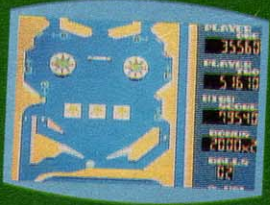
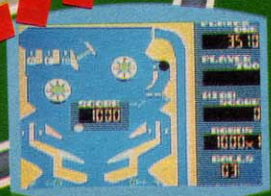
スリルたっぷりのコミカルゲーム決定版!!
ミスター・チン
HM-012 定価4,800円 ROM

あのビリヤードが、リアルに楽しめるのがこのゲーム。
スーパービリヤード
HM-010 定価4,800円 ROM

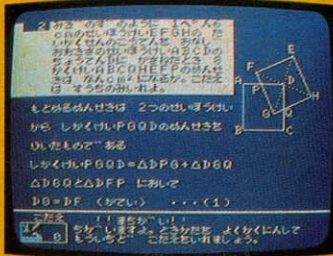
ハラハラドキドキのギャグゲーム決定版!!
ぶた丸パンツ
HM-007 定価4,800円

宇宙のファンタジーにあふれたスペースゲーム。
スペーストラブル
HM-013 定価4,800円 ROM

アニメエディター"EDDY"

イラストを描く、作図をする、そんな君にはこの"EDDY"が最高！メニューは豊富に22種類。円、楕円、四角形の自動作図から、ドロー、ライン、ペイントまで、何でも描ける！カラフルさが嬉しい15色、もちろん文字もOK。できた作品は、そのままでもBASICに直してもセーブ可能。　©HAL研究所

株式会社HAL研究所
〒110 東京都台東区台東2-19-10 木村屋ビル4F ☎03-834-7671
夜は、
4ロンッ!!
NEW
てつまん
四人麻雀
君の実力はどの程度か。勘とツキを頼りに挑戦だ。リアルな画面がスリルと興奮をいやがうえにも盛りあげる。そのうえ、表示はすべて漢字表示。見やすい画面の4人麻雀の最高峰。このゲームで君の雀力をアップしよう。
©HAL研究所
HM-017 ROM
1/20発売予定
定価¥4,800
EDDYを超えた
EDDYII
境界色を選ばないスーパーペイント、なんと120色ものカラーペイント。
自由にカラー作図が楽しめるEDDY-IIの登場です。豊富な72種のアイコンメニューによる自動作図の他、修正の簡単なエディット機能、ディスクも使え、プリントアウトもできるハル研究所の自信作です。ROM
©HAL研究所 HM-014定価5,600円
クルクル回転、らくらく入力。
★ニックネームは、"CAT"だョ! ★
CAT
TRACK-BALL
キーを叩いているだけじゃ、もうつまらない!トラックボールで自由自在にコントロールしてみよう。この"CAT"は、ゲームに、ミュージックに、アニメーションに…etc、何にでも使える万能入力装置なのだ! HTC-001
定価14,800円("EDDY"付)テープ
マークのついているソフトに使えます。
CAT
3弾いて!!
NEW
ローラーボール
ゲームセンターでおなじみ、世界中で愛されているピンボールが、4台分まとめてリアルに楽しめる!4面続けて満載されたバラエティいっぱいの仕掛けの中を、すばやく複雑にバウンドするボール、どこまでコントロールできるかな?栄光の100万点プレーヤーめざしてがんばろう!
©HAL研究所
HM-015 ROM
定価4,800円
ROLLER BALL
2回して!!

# ディスクになれば、こんなにできる。

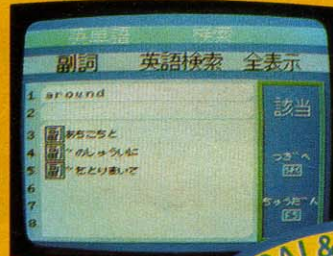
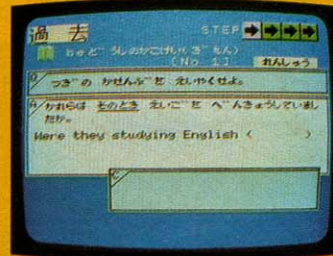
楽しく学べて効果抜群。おなじみ、ストラットフォードのCAIシリーズに、新たにディスクバージョンが加わった。
ディスクの特徴を活かした様々な機能と、一層充実した内容で、君の学力は確実にアップ。
さあ、君もこの一枚で、クラスのみんなに差をつけよう。

## 基礎から受験まで 中学徹底数学

ディスク版「中学徹底数学」の問題数は、従来のカセット版の2倍以上。出題の内容も一層豊富になり、きめ細かな学習ができるようになりました。内容は、基礎・標準・最高水準の3つのレベルから構成され、それぞれのレベルや単元ごとに10回分の成績が記録できますから、進度や学力に応じた学習計画が立てられます。グラフィックとサウンドで楽しく学べるソフトウェアです。

監修　埼玉大学教育学部教授　菊地兵一
亜細亜大学教養部教授　植竹恒男

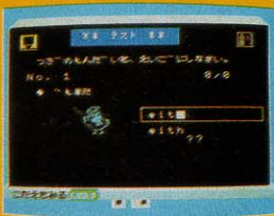
32K以上 MSX　3.5インチディスク1枚＋取扱い説明書

定価　中学1年〜3年各学年別
**18,800円**

（MSX、LevelIII、カセット版Part I・II 各9,800円）

## 基礎から受験まで 中学徹底英語

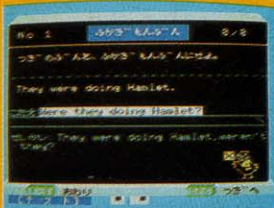
ディスク版「中学徹底英語」は、英単語、英文法、英作文から構成。ディスクですから、データの管理も簡単になり、大幅に機能アップされています。例えば英単語では、単語の追加登録機能、スペル、意味、発音から英語の検索ができる辞書機能、10回分の成績を処理する成績管理機能、間違えた問題から優先的に出題する繰り返し学習機能などを搭載。年間を通じ英語学習に活用できるソフトウェアです。

32K以上 MSX　3.5インチディスク2枚＋取扱い説明書

定価　中学1年〜3年各学年別
**19,800円**

## 中学必修英語 中学1年〜3年

中学必修「英単語」「英文法」「英作文」の3作品が、一つのパッケージに収められました。文部省指導要領に準拠していますから、使用中の教科書を問わずに、年間の英語学習に活用することができます。

32K以上 MSX　カセットテープ3本＋取扱い説明書

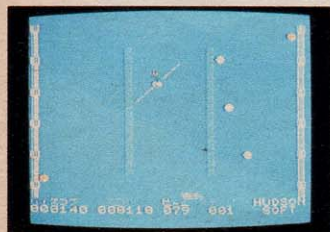
定価　中学1年〜3年各学年別
**10,800円**

〒336 埼玉県浦和市南浦和2-36-15 ☎0488(85)5222(代表) ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社

●教育用ソフトの購入を希望なさる場合は上記のプログラム名・機種名・学年・住所・氏名・電話番号を明記の上、現金書留でストラットフォード・コンピューターセンターMSXマガジン係までご注文下さい。(郵送料は不要です。)
●当社ソフトウェア総合カタログをご希望なさる場合は、住所・氏名・年齢・職業を明記の上、資料請求券と70円切手2枚を同封して当社カタログ係までご請求下さい。
スタッフ募集中!!●開発部/システムエンジニア、プログラマー●営業部/営業スタッフ、商品管理スタッフ●編集部/編集スタッフ、グラフィックデザイナー ※詳細は電話でお問い合わせ下さい。　(応募の秘密は厳守します。)

資料請求券 MSXマガジン CAI①

MSX COL

MSXの楽しみ方は、

### ミスターバタフライ
T. ￥2,800 16K

美しい蝶々が実は最も忌わしい敵であったら……エライ騒ぎだぜ。

### MJ-05
T. ￥2,800 16K

地球を侵略しようと企らむ奴らに重いパンチを食らわせろ。

### ベジタブルクラッシュ
T. ￥2,800 16K

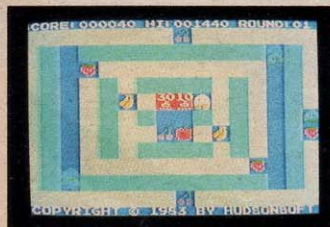
野菜達との大決戦。落ちてくる青虫をうまくよけて勝ち抜くのだ！

### バブルクンド1999
T. ￥2,800 16K

遥かな宇宙の彼方から地上めがけて落ちてくる隕石を射ち落とせ！

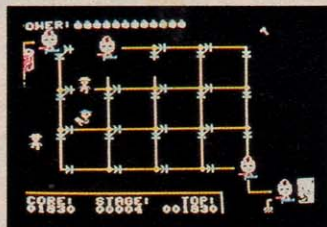
### ゼロファイター
T. ￥2,800 16K

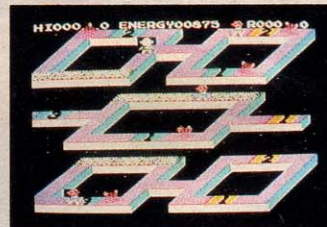
ゼロ戦復活！　ただのアクションゲームとは違うオモシロさ。

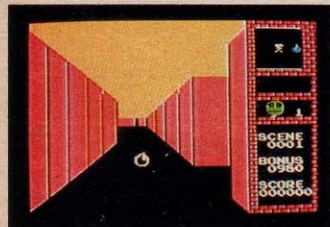
### Nuts & Milk
T. ￥2,800 32K

エディタもついたシンキングゲーム、これがナカナカやめられない。

### 暴走特急SOS
T. ￥2,800 32K

トレインジャック！ 列車を一刻も早く止めるため、ヒーローは戦う。

### パワーフェイル
T. ￥2,800 16K

開発室を守れ！電線が切断される！君の武器はトンカチとペンチだ。

### ディメンジョナルウォーズ
T. ￥2,800 32K

3つの次元に分割された空間をワープしながら敵を射て。

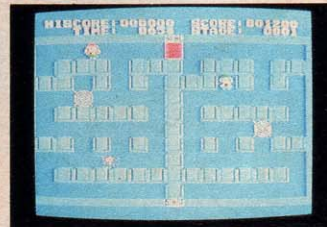
### 3Dボンバーマン
T. ￥2,800 32K

ドキドキドキドキ……ギャ～！出た～っ　バケモノだっ。ソレ！

### ポリスドック
T. ￥2,800 16K

犬のおまわりさん。ゴリラを早く生け捕りにして下さい。

### ヒヨコファイター
T. ￥2,800 16K

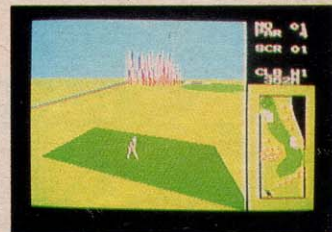
ヒヨコだって負けない！タマゴを食べればヘビなんぞイチコロさ。

### バイナリィ・ランド
T. ￥2,800 16K

彼と彼女は迷路の中。二人の恋を邪魔するクモを避けてゴールへ!

LECTION

26種類あります。

企画/ハニービーソフト
開発/HUDSON SOFT
問合せ先/㈱日本ソフトバンク
※MSXマークはマイクロソフトの商標です

### ゴルフ狂
ROM ¥4,800 7月発売予定

MSX C.C.へようこそ。3Dゴルフが君を呼んでいる。

### ザ・スパイダー
T. ¥2,800 16K

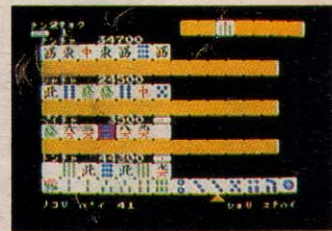
宇宙グモをかわして元の空間に戻れ。このスピードに追いつける!?

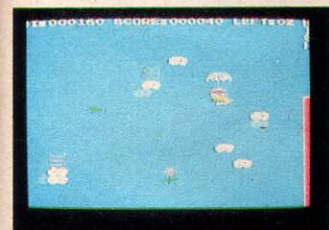
### 来なさい。
T. ¥2,800 16K

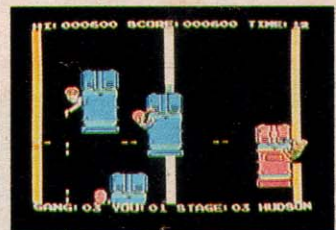
エイリアン、穴に埋めたら高得点来る、来れば、来い、来なさい!

### イタサンドリアス
T. ¥2,800 16K

王女の住む〝イタサンドリアス城〟を〝ヘクトリアン〟が襲う。

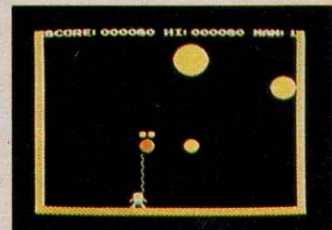
### ジャン狂
ROM ¥4,800

せかされたり、待たされたりすることなく四人麻雀が楽しめる。

### スカイダイバー
T. ¥2,800 16K

敵がいっぱいの大空にダイビング。紙飛行機とばして、地上へ!

### ギャング・マン
T. ¥2,800 16K

殺るか殺られるか。マフィアを倒して最後まで逃げ切るのだっ。

### カエルシューター
T. ¥2,800 16K

かっわゆーいカエルがあなたの敵。でも油断は禁物ですゾ!

### キャノンボール
ROM ¥4,800

画面の中、タマがあふれて大洪水、つぶされないで生き残れるかナ。

### スクウェアガーデン
T. ¥2,800 16K

四角い中で、四角を相手に互格の戦い。死ぬのはごめんだ!

### 銀行強盗
T. ¥2,800 32K

俺は無敵のマシンガンジョー。マフィアを殺って金を取りもどせ!

### かみなりぼうや
T. ¥2,800 16K

ゴロゴロかみなりピカドンドン、くだもの受けとめホイサッサ。

### ボンバーマン
ROM ¥4,800

あなたは爆弾使いのボンバーマン迷路の中の風船オバケをやっつけろ。

# The sooner The

# この冬…マシン語をマスターしたい君に

STEP 1 BASICからマシン語へ
MSX マシン語入門 基礎編

STEP 2 マシンを徹底活用
MSX マシン語入門 応用編

**B5判 160頁 定価1800円(〒250円)**

MSXでマシン語を学ぶ人のために、予備知識、基礎知識からマシン語プログラミングの実際まで、図表等を多用してわかりやすく解説。モニタ・アセンブラ全リスト付き。(付録)●MSXマシンのキャラクタ・コード表●Z80インストラクション一覧表●マシン語ニモニック対応表

**B5判 頁172頁 定価1800円(〒250円)**

マシン語ゲームづくりに必要なハードの知識(特に表示、音)を、サンプル・プログラムと図表を多用して徹底解説。グラフィック・エディタ、サウンド・コンパイラ等のツール・ソフトも充実。さらにMSX音声合成(MSXがしゃべる!)にも注目を。

FANシリーズ①『マシン語入門』(基礎編)。に続く待望の第2弾。

better

# MSX マシン語入門

マシン語の定石を覚える
STEP 3
MSX マシン語入門 **実践編**

B5判 170頁 定価1800円(〒250円)

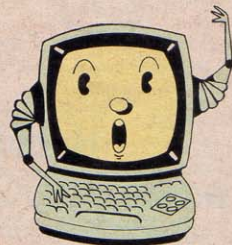
マシン語の予備知識を得、実際にプログラミングにかかろうという人のハンドブックとして最適。初心者が陥りやすいプログラミングの落し穴をすべてフォローした基本テクニック集。●何はともあれプログラムしてみよう●マシン語の定石●基本テクニックのまとめ●メインディッシュ(実践テクニック)●応用

## 学習に疲れたら――

## 快速マシン語ゲーム集

**話題のMSXゲームを集めて全リスト公開。スピード、グラフィックス、迫力満点のゲームが楽しめる。**

A5判 176頁(〒250円)
定価1500円

●ファイナル麻雀●おてんばベッキーの大冒険●ロンサム・タンク進撃●NYOROLS●ジャンピング・ラビット●アドベン・チュー太●ジグソーセット

## MSX ビギナーズ・ハンドブック

ホームパソコン
雑学まるかじり事典

1台に1冊!

取扱説明書も、マニュアルも、入門書を読んでもよくわからない「パソコン用語のあれこれ」をイラストをまじえてやさしく解説。MSXの初歩的な操作ポイントや各種のトラブル対策から、学習のコツ、ホビーの楽しみかた、より有効的な活用法、パソコンに関する知恵・知識・用語までを多彩にツメ込んでみた。資料編(エラーがでたときのチェック・ポイント、機種別索引、メモリ・マップ、キャラクタ・コード表…他)

新書版 定価980円(〒200円)

●お求めは最寄りのマイコン・ショップ、書店へ。お急ぎの場合は郵送料(〒 円)を添えて下記へお申し込みください。

〒150東京都渋谷区渋谷2-9-1青山田中ビル
(株)エム・アイ・エー ☎(03)486-4500

# MSX POCKET

## 13 知能ゲーム38/ぐるーぷ・アレフ著

**好評、アクションゲーム38の続編登場です。**

左に解説、右にリスト、と2ページで1本のプログラムが収められた本書は、どのページを開いてもすぐに楽しめる気軽なゲーム集です。しかも、プログラムは1本50行以内と、初心者にも打ち込み易い内容となっています。シミュレーションゲームからギャンブルゲームまで、知能ゲームの全てを網羅しています。巻頭には、知能ゲームの作り方を、楽しいマンガで紹介。ゲームマニアから数学好きの人まで楽しめる、知的な一冊です。

## 14 必殺・ビデオ活用法/ポケットバンク編集部著

**君のMSXをビデオにつなげよう**

これまでビデオとコンピュータについては、雑誌などでさんざん紹介されていましたが、残念なことに具体性に欠けていました。本書は、プログラムを含め、初めて、実践的にコンピュータとビデオのドッキングを解説してみました。TV画面やビデオ画面に自分で作ったコンピュータ画像を合成したり、レーザーディスクをMSXでコントロールするなど、楽しいアイデアとプログラムを提供してくれます。

## MSXポケットバンクシリーズ愛読者プレゼント

MSXパソコン発売一周年を記念し、
ポケットバンク読者への感謝をこめて……

### ●賞品内容

- A賞/MSX腕時計 ………… 5名
- B賞/御希望の当社製ROMカートリッジ………20名
- C賞/MSXトレーナー(M)‥20名
- D賞/ポケットバンク用バインダー …………50名
- E賞/ASCIIバック …………50名

ASCII SOFTWARE

# クイーンズゴルフ

本日は、アスキーのクイーンズゴルフクラブへようこそ。現在、天気は快晴、西の風3メートル、緑が目にまぶしい絶好のゴルフ日和。自然の起伏をそのまま活かしたダイナミックな18ホールが、あなたの挑戦をお待ちしています。まずクラブを選びスタンスを決めて、風向きを確かめたら第1打。フック、スライス、打力のコントロールができますから、あなたの思い通りにボールが操れます。運悪くバンカーにつかまっても、サンドウェッジでリカバリーショット。ホール近くる乗るとグリーン部分が拡大表示され、傾斜も計算に入れたデリケートなショットが要求されます。さあ、あなたも自慢のショットで、クイーンズゴルフクラブのコースレコードに挑戦しよう。

WIND CLUB
4M
W1
P1 3 1st 416
PAR 5
SET CLUB

風速、風向き、選んだクラブの番号が一目でわかります。

可愛い女性ゴルファーの持つクラブの振りでボールの打力、スタンスで方向が決まります。

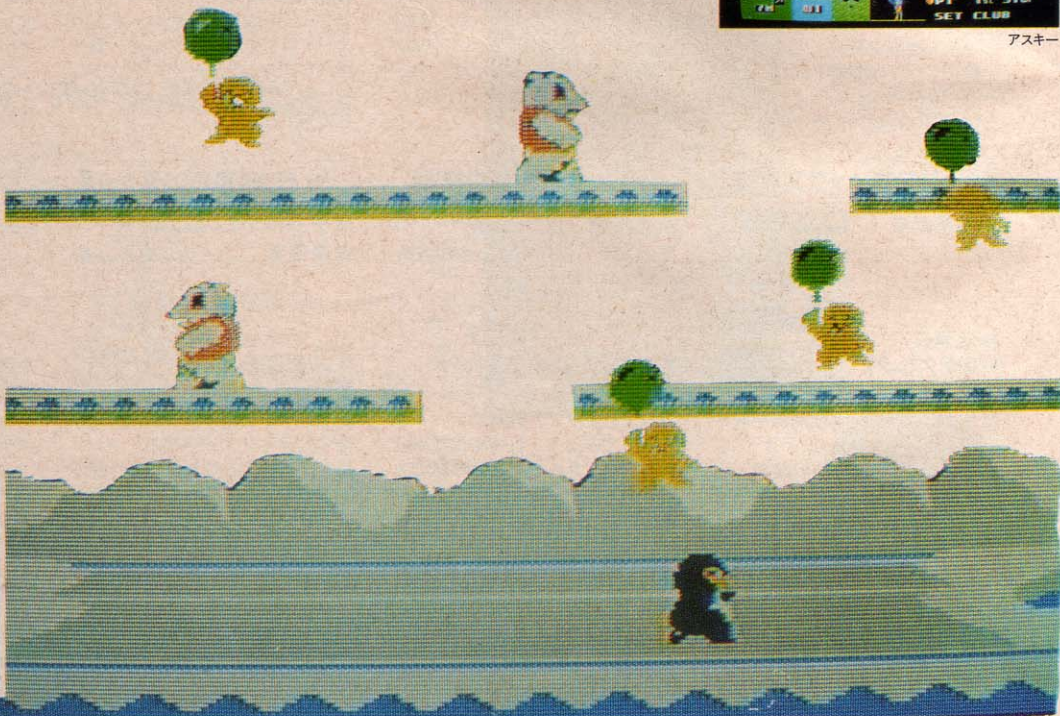
現在プレイ中のホール番号、打数、残り距離数が表示されます。

※コースを新たにロードし、自分でコースを作ることができる、別売の新コース+エディタプログラムも、発売予定(テープ、価格未定)。

アスキー

# 寒さを忘れるホットなソフト。

# タティカ

ここは、ペンギンの親子が仲良く暮らす南極の地。今日も、親ペンギンは子供たちの食べ物を捜しにでかけていった。でも、戻ってくるとさあ大変。氷の家の中で火がパチパチ。早く消さないと家が溶けてしまう。意地悪な白くまも出て来て火を消す邪魔をするから、親ペンギンは大忙し。そして、やっとのことで火を消すと、今度は子供たちがおなかがすいたと騒ぎ出す。海から飛びはねてきた魚を上手に頭で受け止めて、子供たちのところへと投げてやろう。でも、また白くまが出てきて、せっかく投げた魚をけとばしてしまう……。さあ、君は意地悪な白クマからペンギン親子を助けられるか。寒さも忘れるホットなゲーム"タティカ"に、君もMSXでチャレンジ。

マスティール

今月もできたての、アスキーMSX用ゲームソフト。

**各定価4,800円(送料500円)・新発売!!**

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合せ、カタログの請求は、〒107 東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111(代) 株式会社アスキー

★MSX愉快パーティへのご案内★

いよいよ1984ともお別れだ。
思えば1年とほんの少しの月日をさかのぼり、パーソナル・コンピュータの新参MSX
マシンが登場して、お茶の間が、勉強部屋が、ゲスト・ルームが、テクノ・スペースへと
塗りかえられた1年であった。いやはや、ご苦労。
ところで、諸君！　君たちの日ごろの、なみなみならぬハイ・テクへの切磋琢磨の精進
は、MSXを知り尽くすに致ったのであろうか。＿＿＿＿＿＿否（ノン）。
そこで1984のフィナーレに、私たちはその正体をあらわにし、極楽浄土の新たなる
MSXパラダイムを求めるべく、大MSX愉快パーティへ諸君をご招待してしまうのであ
る!!
今宵、狂喜乱舞のパフォーマー、MSXマシンと私たちがくり拡げる演技と芸術の宴に
、パーティ・ショーアップのテクそのぞを見るに違いない（と、思う）。ひとまず早く
〃Merry Christmas & A Happy New Year〃
で、MSX愉快パーティの始まり、始まり。
尚、今夜のパーティの合言葉は、〃MSX〃、〃万歳〃、であるから忘れないように。

『MSX magazine』編集部一同



Created by……シド・ファイナル・アーツ
Director……柳谷行宏
Staff……武位教子
大野奈緒美
藤田久美子
竹中嘉久
Designer……石川美奈子
Photographer……内藤哲
Stylist……大浦博子
Hair & Make……佐野美由紀

Model……田中旬一
高橋純子
中島新吾
中本健作
宮川隆隆
広瀬桂子
島田昇
芳賀恵子
下山淳
野沢朗
指山典子
松下恵子

Special Thanks（撮影協力）……東急ハンズ（☎03・476・5461）
MILK（☎03・403・6555）
チャコット（☎03・476・1311）
文化屋雑貨店（☎03・461・0985）

MSX
SONY
HIT BIT
MSX愉快パーティ

への招待

# 愉快なるパーティは謎めく一通の招待状(インヴィテーション・カード)から始まる。ワープロの怪文書風仕上がりが面白い!

MSXも、パソコン市場に登場して早や1年と数か月。『MSX Magazine』リーダー諸君らの、絶大なる声援を持って、MSXも無事1984年のフィナーレを迎えるのであった。パチパチパチパチ!

諸君! 今キミたちの目の前に静寂をもって座すマシンを見たまえ。ハードウエア・ソフトウエアの互換性こそが、キミたちの熱きゲームへの闘志(ファイト)を奮わせ、共通化こそが、音や映像・グラフィックにアーティスティックに迫るスゴ腕を磨かせたのであったのだ。

ハードを選ばずに、ゲームをはじめあらゆるソフトが楽しめて、しかもいろいろな楽しみ方のヴァリエーションを隠し持った、この偉大なるMSXにこそ、ちょうどこんな季節(シーズン)は大活躍を願いたい。そう、もう理解してるよね。パーティ・ショウアップに是非とも欠かせないのがMSX、というワケね。

◀ ①漢字ワープロユニット:YAMAHA(SKW—01)¥49,800 ②漢字住所録:YAMAHA(YRM—16)¥7,800 /ヤマハ以外の各社MSX機種へはユニットコネクタを介して接続が可能。

MSXパーティならチョイ趣向を凝らして派手めに演出したい。あの『不思議の国のアリス』の中にも、年がら年じゅうバースディを祝い、ティー・パーティばかり催しているおかしな連中がいたように、愉快なるパーティこそ、主人から招待客(ゲスト)への最高の奉仕(サービス)なのだ。というわけで、諸君らも主人になって、〝MSX愉快パーティ〟を開くことをおススメしたい。そこでまず 主人の第1の作業になるのが、招待状(インヴィテーション・カード)づくり。愉快パーティの愉快招待客(ゲスト)を決めることから始めよう。ここで、愉快なる仲間たちを画面表示(モニター)し、プリントアウトして封筒に宛名書き、なあんて芸当をスマートにこなそうとしたキミは立派! YAMAHAから出ている漢字ワープロユニット(SKW—01)と、漢字住所録(YRM—16)を組み合わせれば、これは便利。120名までランダムに記憶された住所・郵便番号・氏名・電話番号・メモなどが、男・女、年齢、50音順に並べかえできたり、同名を検索してリストアップしたり、と、アドレ

ス帳不要の賢さを発揮してくれるのだ。葉書や宛名ラベル・一覧表のプリントができるから、面倒な宛名書きも省略されて、キミは傍らで有能な秘書(セクレタリー)の働きぶりを見ているだけでいいのだ。なるほど、愉快。

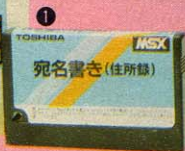
東芝からは漢字ROMカートリッジ(HX－M200)を使う宛名書き〈住所録〉(HX-S502)が出ているゾ。64Kシステムにすれば、約150人分の住所を登録することができる他、90字までインプットできるメモ欄も付いて、宛名用ラベルへのプリントもOK。封筒や葉書にペタンと貼れば完了、という次第。

招待客(ゲスト)を決定したら、招待状の作成だ。招待状は謎めいていた方が、パーティも一段とオモシロイよね。文章の削除、並べかえが自由になるワープロに注目したい。警告!! 諸君らがいかに達筆であろうと、自らペンを執ってはならない。ミステリアスな、怪文書風にワープロで打たれた一通の招待状(インヴィテーション カード)が招待客(ゲスト)に送られることを提案したい。

東芝からは、ナント、あの実用ソフトとして最も利用されている日本語ワードプロセッサ漢字君(HX―S501)を内蔵してしまった、PASOPIA IQ の HX－S 20 シリーズが登場した。これは漢字ROMカートリッジを差し込むだけ。作成中の文書の全体のレイアウト状態が確認できるレイアウト表示・右寄せ・センタリング・下線・行挿入・削除・コピー・ケイ線・熟語辞書9,000字・特殊文字やオリジナルマークなど64字の登録など、ワープロとして申し分ない。しかもプリンタ作動中でも他の仕事を行うことのできるプリンタスプーラ機能がついている。このHX－20シリーズ中の一番の高級機HX－22は、電話回線を介して文書を仲間同士で交信できる電子メールや、データやプログラムの転送も可能にしたRS－232Cインターフェイス内蔵。つまり通信機能が標準装備の未来先取りマシンなのだ。オッと、HX―22がなくとも、東芝の漢字ROMカートリッジと日本語ワードプロセッサ漢字君をキミの持っているマシンにプラスすればバッチリ、ワープロできちゃうのだ。

YAMAHAの漢字ワープロユニット(SKW－01)も、ユニットコネクタを接続すれば、どのマシンでもOKだ。特殊文字やギリシャ文字まで内蔵の本格派。画面上に作成した文字や図形、熟語や短文なんかも、30個まで登録できる。ローマ字入力でもカナ入力でも漢字変換できるあたりはウレシイね。

これで、レイアウト＆プリントアウトされれば招待状は完璧。諸君らの作る名怪文に健闘を祈ろうではないか。

◀ MSX本体：東芝PASOPIA IQ(HX－22)¥79,800 ／日本語ワープロソフト内蔵(別売漢字ROM必要)、ステレオ音声出力装備、RGB・RF・コンポジット出力内蔵、64KバイトRAM実装、RAMディスク機能、プリンタスプーラ機能装備。

▲ ①宛名書き(住所録)：東芝アプリケーションROMカートリッジ(HX－S502)¥9,800 ②日本語ワードプロセッサ漢字君：東芝アプリケーションROMカートリッジ(HX－S501) ¥12,900 ／漢字ROMと併用で。

◀ 漢字ROMカートリッジ：東芝(HX－M200)¥29,800 ／東芝の日本語ワードプロセッサ、宛名書きに併用してスロットへ。

パーティーの前に準備するものはいろいろある。招待客をいかに満足させ飽きさせないように奉仕するか。それはお料理のメニューを考えたり、テーブルをセッティングしたり、ゲーム・プランを練ったりと、最高のおもてなしのために、主人は神経質になってアレコレ策を巡らすのだ。で、招待客たちのノリのいいBGMなんかにも気を配っている愉快主人などは、目ざとくも日立のMB-H2を、パーティ・フロアにビジッとレイアウトしちゃってるんじゃなかろうか。

もう御存知の諸君も多いはず。12月号のHARD REVIEWでも紹介された、日立のMB―H1の上位機種が、MB―H2だ。これがナント、カセットデッキを内蔵してしまったワケなのだ。記憶装置が内蔵されるというと、データレコーダがついたの？ってカンジだが、それなら既にサンヨーのPCH―30が実現させている。不正解。データレコーダと呼べないわけは、これがオーディオカセットとしても（つまりパソコン機能とは無関係でも）活用できてしまえるからなのである。オドロキ！ 音響関係の製品ではLo-Dというブランドをもっている日立が、MSXに音というポリシーを加えたマシンを発売したとあれば、音楽人間でなくとも、気になってしまう。単なるデータレコーダではないはずだ。

# 音がなくちゃ始まらない。MSX愉快人の鋭い聴覚をくすぐるH2は、音楽テープを独奏する。

▲ダブルリバースデッキ搭載デジタルコンポ Wing W55CD：日立 組み合わせ価格（CDプレーヤー含む）¥378、000

▶ MSX本体：日立H2（MB H2） ¥79,800 64KバイトRAM実装、2スロット、RGB・RF・コンポジット出力、ステレオ・モノラル・ステレオヘッドホン出力スピードコントロール機能付。

内蔵のデッキは2モーター方式、テープの回転ムラをおさえたワウフラッター0.04%以下。従来のステレオカセットデッキでも、これだけの機能はかなり上級機の部類に入る。ステレオの録音入力とヘッドホン出力があるのがとにかくウレシイんだ。

ＭＳＸで作り出されたコンピュータ音と、内蔵のステレオデッキで再生されたテープ音がミキシングされて出てくるのも愉快！　お気に入りのミュージックテープに、キミがプログラムして入れた音楽ソースを重ねて出力、録音してしまえば、立派なオリジナル・カバーヴァージョン・テープが出来上がり。愉快パーティのノリになってきたではないか。自動頭出し、テープの無録音部分の検出などもできるから、うっかりするとその辺にあるラジカセよりはるかに賢いのだ。ＢＡＳＩＣモードでCallできる、ミュージックテープの自動演奏、自動録音などは、パーティ会場で、是非ぜひお披露目してやりたい。これらすべては、ＭＢ—ＨＩでは実現できなかった、カセットデッキのオペレーション機能のソフトウェアが内蔵されているからなのだ。勿論ＨＩで好評の、サウンドプレイのソフトも内蔵している。6オクターブまで音の高さを変えたり、ピアノかオルガンに音色を変えたり、画面の鍵盤にかかれた文字のキーを押せば、自由自在にサウンドプレイが楽しめて、これもまた、パーティで注目を集めそう。サウンドの始まる画面で「ウィリアムテル序曲」をピアノで自動演奏してくれるなんて愛嬌もある。この他にもＨＩよりもさらに機能を拡張したスケッチプログラムやモニタ機能のソフトも内蔵している。ＭＳＸ—ＤＯＳの登場によって改めてその威力が実感できる、堂々、64ＫバイトのＲＡＭを内蔵している。ビジネス・ユースにも向きそう。

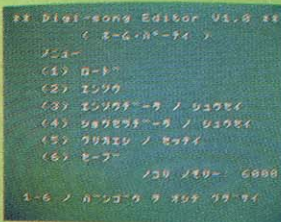
さて、オリジナルのミュージックテープが完成したら、早速、ヘッドホン出力で、試聴といきたいところだね。

# パーティの前夜は、愉快小物の準備に大童。モニタもレーザーディスクも主役になりたがる。

パーティ前夜となると、いよいよ愉快主人の仕事も大詰めだ。ＭＳＸ愉快パーティ・ショウアップの小道具たちの最後の点検に取りかからなくてはならないのだ。極上の愉快おもてなしを企む主人としては、細心の注意を払い、厳選なる小道具たちの審査を行うわけなのだ。さてさて、明晩の宴を前にいささか緊張の面持さえ浮かべて愉快主人、いかなる支度で招待客（ゲスト）のＭＳＸ的感覚器官をくすぐってくれようか。

ジャーン！　まさに銅羅などを打ち鳴らして披露するのに相応（ふさわ）しい巨大ＣＲＴが欲しい。マシンの情報を忠実にディスプレイするモニタは、ＡＶ対応で高画質、そして圧巻のビッグサイズ画面、以上の条件を満たし得るものが用意できれば、パーティ成功の勝率５

▲　26型コンポーネントディスプレイ：パイオニア　SEED（SD 26）¥259,000／優れた画質、音質を誇るレーザーディスクを、鮮やかに映すHi-Fiテレビ。システムリモコン付属。

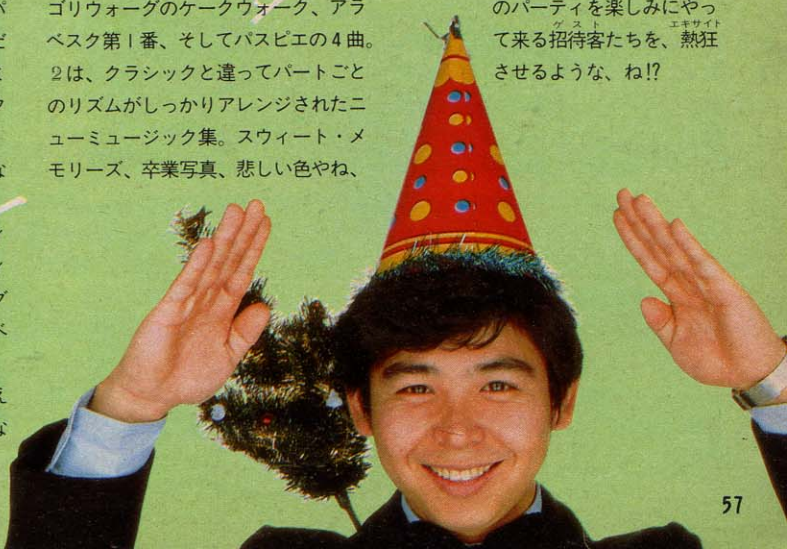
▲ コンピュータ・ミュージック・コレクション1～3：YAMAHA　テープ2本入　各￥2,400　FM音源用のソフト、FMミュージックコンポーザ用のデータ集。1は"月の光"などのクラッシック曲集、2は"スウィート・メモリーズ"などのニューミュージック、3は"素顔のままで"などのポップスを集めている。ヤマハ以外のマシンはRAMを32K以上に拡張し、FMシンセサイザユニットを使用する。

◀ ホームパーティ・ミュージック　Vol.1：リットーミュージック(デジ・ソング・エディター)　カセットテープ1本入　￥3,500　パーティ音楽のアレンジ・データ14曲収録。

▼ 拡張プロセッサ：パイオニア(ER-101)　￥49,800／パイオニアpalcom以外のMSXマシン(32K以上)にも、レーザーディスク・コントロール機能、スーパーインポーズ機能が可能になる。
▼ レーザービジョンプレーヤー：パイオニア(LD-7000)　￥199,800／ワイヤレスリモコン付属、カラーはシルバーとブラックの2色。フロントローディング方式の薄型コンポサイズ。

割は獲得できたと思っていいぞ。例えば、パイオニアSEEDの26インチをフロアで1番目立つ場所に据え、レーザーディスク・ゲームに興じるなどというのは、パーティをぐっと際立たせる演出にも申し分ないよね。臨場感あふれるダイナミックな映像とサウンドで遊べる、レーザーディスク・ゲーム。『アストロンベルト』や『ミステリー・ディスク』、『ストライクミッション』に『バッドランズ』などのようなゲームは、MSXが欠かせないAVアソビの道具だ。これまで、これらのゲームを楽しむことのできる世にも幸福なMSXライフを送っていた人たちは、Palcom PX－7に、レーザービジョンプレーヤーLD－7000などのシステムを持っていることが当たり前だったのだけれど、ここで吉報！レーザーディスク・ゲーム体験という点で比較的幸の薄かった諸君のために、PX－7のP－BASIC部分を独立させ、MSXのカートリッジスロットに差し込めば、レーザーディスクコントロールはもとより、スーパーインポーズもお手のものという、まことに福の神のような拡張プロセッサが登場したのだ。パイオニア拡張プロセッサER－101は、32Kバイト以上のRAMを装備するMSXパソコンなら、Palcom以外のマシンにも対応できる。拡張スロットもついて、各種ソフトの使用もできる。これで、レーザーディスク・ゲームや、スーパーインポーズで合成したオリジナル・ビデオを背景に流せば、パーティ会場も、MSXオリジナルのレイアウトに変身すること間違いナシ!!

で、願わくば、耳に心地の良いパーティ・ソングなどがあれば、格段のパーティ気分に浸れるというものなのだけど……と、思っているところで、ミュージック・ソフトという存在にハタと気付くのだ。MSXの内蔵音源で、音楽データを自動演奏する、MSXならではの、愉快楽団を用意したいね。リットーから出ているホームパーティ・ミュージック"デジ・ソング・エディター"は、メンデルスゾーンやワーグナーの結婚行進曲から、ジングル・ベルに赤鼻のトナカイ、螢の光までと、豊富なパーティ用の音楽データを揃えている。曲の速さや、トーン、音色など、自由にアレンジさせて、サウンドメーキングを楽しむなんてこともしてみたいね。32Kバイト以上のMSXとディスプレイ、データレコーダと外部スピーカがあれば、どんな場所だってパーティ空間にしてしまうのだ。14曲入って￥3,500という価格も親切だね。この他、ポピュラーな名曲の口笛吹きと小犬や、お馴染みのエリーゼのために、乙女の祈りなどが入ったクラシック名曲集と、イエスタデイからスター・ウォーズまでポピュラー・ヒットを集めたものもあるからチャレンジしてみたいな。

ヤマハからは、テープ2本入りで、FM音源用ソフト、FMミュージックコンポーザ用のデータ集"コンピュータ・ミュージック・コレクション"が3種発売されているぞ。1はクラシック曲を集めたもので、曲名は、月の光、ゴリウォーグのケークウォーク、アラベスク第1番、そしてパスピエの4曲。2は、クラシックと違ってパートごとのリズムがしっかりアレンジされたニューミュージック集。スウィート・メモリーズ、卒業写真、悲しい色やね、眠れぬ夜を収録。3は、素顔のままで、ワッキー・ダスト、マルコ・ポーロ、ロザーナを収録したポップス曲集。これら全ては、パートごとに演奏を聞いたり、音色をアレンジしたり、曲を分析して聞けるのがうれしい。コンポーザで作曲すると、リズムをつけるのに苦労するんだけど、ノウハウが公開されてちゃんと勉強できるから、ひと安心だ。ヤマハのマシン以外のMSXパソコンでの使用は、FMシンセサイザユニットを装着させれば大丈夫。そのとき、RAMを32Kバイト以上に拡張しておくことも忘れずにね。レコードや一般のテープ以外で音楽を聞いちゃう、しかもその音楽データをグレードアップさせることができちゃうなんて、エッライ気分いいんだよ、ウン。

さて、あとはMSXパーティ・ゲームを大急ぎで準備しなくちゃね。明日のパーティを楽しみにやって来る招待客たちを、熱狂させるような、ね!?

MSX 愉快パーティへの招待

# 今宵、始まるMSX愉快パーティ。オープニングに、軽く射撃とアーチェリーなどを、ひとつ。

さあ、いよいよＭＳＸ愉快パーティの始まりだ。招待状を手に手に、合言葉〝MSX〟、〝万歳〟の大喚声が巻き起こる。なみなみと注がれたシャンパンで、まずはクリスマスの祝祭と、'84のとしわすれと、来たるべきニューイヤーの歓迎祝賀に、乾杯、乾杯！ それから、招待客たちは、食卓の中央で本日の王様の席を占領してる蒸焼鶏と、山ほど盛られたホイップド・クリームのデコレーション・ケーキの賞味にとりかかるのだ。われ先にと言わんばかりの勢いで、ワーワー、キャーキャーの大騒ぎに、すっかり上機嫌の愉快主人は、ここでひとつ、この一年じゅう脳天気のオメデタキＭＳＸ愉快招待客に向けて、提案をするのである。「パーティのオープニングに、軽く射撃でもどうです？ 愉快スポーツ狂の皆さん」

ＭＳＸ愉快パーティのオープニング・ゲームは、華麗なる競技に開幕されたい。そこで、登場となるのがコナミの〝ハイパースポーツ２〟というわけ。あの、体力にものをいわせてキーを叩きまくったハイパーオリンピックの第２弾で、ダイビング・跳馬など室内の競技が種目だったハイパースポーツ１の続編。このハイパースポーツ２では、誰もが１度はやりたいと思ったことがあるクレー射撃と、アーチェリー、そしてウエイト・リフティング（重量あげ）の３種目。愉快スポーツ少年にとっては、こんなゲームを待ってたんだよね。

競技とあれば途端に目が輝き出す彼らを、フロアにずらりと並べられたモニタ群がお待ちかねだ。パーティ会場にぴったりフィット、８色揃ってカラーがメチャ可愛いい日立のPatty（￥66,800）。同じカラーで統一されたし。いやがおうでもレースの雰囲気は盛りあがってしまうのだ。画面にはハイパースポーツ２がセットされて、競技開始スタンバイＯＫ。プレイヤーは全員モニタの前に並んで、いざ、真剣勝負だ！

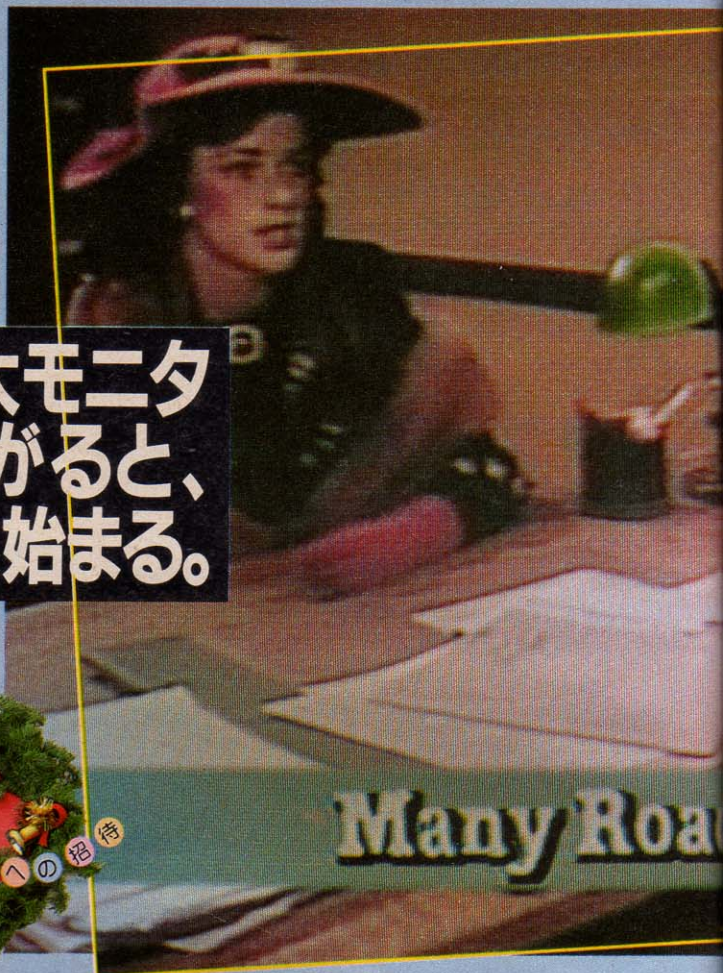
ＳＫＥＥＴ ＳＨＯＯＴＩＮＧ。競技種目の最初は、クレー射撃だ。御存

知のとおり、飛んでいる円盤を撃ち落とす競技。画面の左右から円盤が飛び出してくるので、タイミングよく撃ち落として得点をあげる。遠近方向（画面の縦の方向）の照準は自動的に合わされるので、プレイヤーは左右の方向（画面の横の方向）のタイミングを合わせて、スペースキー（ジョイスティックならプッシュ・ボタン、ハイパーショットTMならJUMPボタン）を押す。QUALIFY（基準点）が設定されているので、そこまでポイントをあげなければ、次の種目に進むことができない。これはハイパーオリンピックと同様。3回までトライすることができる。クレー射撃のゲームのコツは、画面の一点だけを見つめないこと。タイミングをつかむために、リズムよく撃つこと。タイミングさえつかめば、あとは楽に撃て、どんどん得点になってくるから面白いのだ。

ARCHERY。クレー射撃をクリアすると、次の種目のアーチェリー。動いている標的に矢を射るゲームだ。競技の前に、風向き、風力を設定する。画面上にWINDが表示されて数字が変化しているので、風が無いところを選択できるように、スペースキー（ジョイスティックのプッシュ・ボタン、ハイパーショットTMのRUNまたはJUMPボタン）を押して、数字をストップさせる。数字が大きいほど、風力が大きいので不利になる。標的が動き出すので、タイミングを見はからって矢を射る。3回まで挑戦することができ、各回、矢の数は8本使える。1本1本、狙いを定めないと基準点まで苦しい。スペースキーを押し続ける時間によって、矢を射る角度（ANGLE）も変わってしまう。このゲームもタイミングをつかむのがコツ。タイミングをつかんだら、標的の移動している壁に入っている横の筋から目を離さず、何本目のところに標的がきたら押す、とかを計算すると、意外にクリアできちゃうぞ。スペースキーを離すタイミングは、指で覚えるしかないね。中心に当たると「NICE!」の表示が出てくるのだ！

WEIGHT LIFTING。アーチェリーをクリアして、最後の競技種目、重量あげになった。ここはもう、体力の続く限り、ひたすらたたき続けるという根性の世界。フライ級からスーパーフェザー級まで8階級のクラスがあり、その中からトライする重量を決める。カーソルキー（ジョイスティックの任意の方向、またはハイパーショットTMのRUNボタン）を押すとクラス表示が1ランクごとに変化する。自分の実力に合わせて重量を選ぶのがコツ。スペースキーを押してゲームがスタートする。パワーランプをいっぱいに点滅させるために、カーソルキーを夢中で叩き続ける。バーベルが上がり、肩までもち上げられれば、バーベル自体が点滅する。この点滅が始まるのと同時にスペースキーを押して、頭上にバーベルをあげさせる。この間も叩き続けていること。ジャッジランプが3個点滅したら大成功、というわけ。1回だけのトライ。ゲームのコツは、ひたすら早くボタンを叩くことのみ。

全種目を終了すると、再び射撃へ。基準点は高くなり、厳しくなるぞ！

◀ ハイパースポーツ2：コナミ ¥4,800 ①ハイパースポーツ2のタイトル画面。②第1競技種目のSKEET SHOOTING（クレー射撃）。QUALIFY（基準点）は2000点。遠近方向の照準は自動なので、左右方向のタイミングを合わせてショット。いまが狙い目だ！ ③第2競技種目のARCHERY（アーチェリー）。QUALIFYは2500点。標的が移動しているし、風力（ここでは7）や風向きで、矢を上手く的中させるのが難しい。で、ちょうど真ン中に命中すると、スコア表示の上のに、「NICE!」という文字が出てくる。指の押す時間で矢の角度（ここでは5.28°）が決まる。④WEIGHT LIFTING（重量あげ）。ここでは、ひたすらキー（またはボタン）を叩くのみ。バーベルを肩まで持ち上げると、左のジャッジボタン3個が点滅し、完成。お疲れ様でした！

# 照明(ライト)が消え、暗闇に巨大モニタの青白い光が浮かび上がると、いよいよ電子推理ゲーム(ミステリー・ディスク)始まる。

ハイパースポーツの熱狂が醒めきらないうちに、フロアの照明がひとつ残らず消され、部屋全体が暗闇に包まれる。すると、ボウーッと青白いＣＲＴの光が浮かび上がり、いよいよパーティ・ゲームが、第二幕目に進行していることを知らされる。さあ、お待ちかね。レーザーディスクが導く、ミステリーの迷宮へ、謎解きの出発(たびだち)をしなくてはいけないのだ。うーん、ゾクゾクしてきたぞ。

パイオニアのミステリーディスク、〝殺しの迷路〟は、今、最高にスリリングな電子推理ゲームだ。まず、レーザービジョンならではの、画質の美しさにナミダがこぼれる。そして、多重音声(マルチ・モード)の迫力の音響(サウンド)に、２度ナミダする。３度目に惚れるのは、このミステリーディスクが、ＭＳＸ仕様コンピュータによっていとも容易に操作して遊べる、コントロールプログラムカセットを用意している、ということに尽きる！

火曜日の夜。サウス・ストリートの波止場に、若い女の死体があがった。彼女の死は何を意味するのか……。予期せぬ友人の出現から、様々な難事件に巻き込まれる名探偵スチュー・キャバノー。失跡。麻薬、強盗、そして殺人──。果たしてキミが殺しの迷路で出遭う人物は……!? という具合にしてストーリーは始まった。ストーリーの組み立てを選んでいくことによって事件は16通りに展開。ストーリーごとに犯人・動機・手口の全てが違っている。このゲームの目的は、私立探偵スチュー・キャバノーの調査のもとに事件の犯人・動機・手口の全てを推理して、解明することにあるのだ。

プレイヤーは、６名まで。ペアを組むなら４組まで。ストーリーは始まった。ドラマの中に隠されている手掛かりを見つけ出すために、プレイヤーはメモを取ったりしながら登場人物の顔と名前をよく覚えておくこと。画面に指示が出てないときに、チャプターサーチや早送りなどで他の画面を見るのは重大なルール違反。２人以上で推理する場合は、探偵団としてそれぞれの

▲ ミステリーディスク"殺しの迷路"：レーザーディスク社（レーザーディスク＋プログラムカセット） ￥6,800＋3,800 MSX仕様コンピュータで併用。
▶ 1ミステリーディスク"殺しの迷路"のタイトル画面。2私立探偵スチュー・キャバノーが登場したあとのルール説明。コントロールカセットがないと、コマ送りで見なくてはならない。3 4プログラムカセットはチャプターサーチを自動化。

名前を入力して登録する。そうするとゲームの種類や捜査モードの選択を行う人物を、コンピュータが指名してくるのだ。指名されると、これが快感。

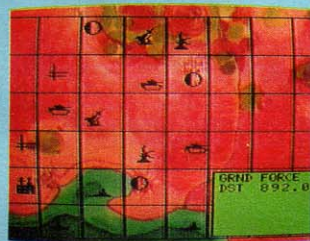
ゲームは、A、B、Cの3種類。Aでは、各チャプターの最後のターミナル画面ごとに、次に進むべきコースの選択があり、スチュー・キャバノーのメモが、隠されている。Bでは、16のコースの中からひとつを選ぶ。ここでのターミナル選択は、自動的にコンピュータが行ってくれる。16通りの事件を片っ端から体験して、早く真相を解明したい、というキミには、おススメのコースかな!? Cでは、先に殺される人物を指定して、それに自動的に対応したストーリーが展開し、A・B同様、犯人・動機・手口をあてていく。捜査方法は、容疑者の証言やアリバイを調べる「キキコミ」と、証拠を探し出す「捜索」の二通り。警察の報告書や、キミの同業者でありライバルでもあるスチューのメモを調べるよりは、地道に証言や証拠を集めた方が、得点は高くなる。ネタは自分の足で稼ぐのだ。

そしていよいよ事件の犯人・動機・手口が見えてきたら、「告発!!」。捜査ファイル・リストの告発画面へサーチ。リストの中からコレダ、と思うものを選ぼう。もし、犯人・動機・手口のいずれかが誤ってしまったという場合には、ヒントが与えられる。ここでもまた失敗したプレイヤーは、その場でゲームを終わりにしなければならない。捜査ファイルのリストの中から手掛りを探っても分からない場合は、プレイヤー全員の同意で、「お手上げ!」のヒントを見ることができる。捜査ファイル・リストのお手上げ! 画面へサーチ。ファイルの中の手掛りのうち、決定的なものが明らかにされるぞ。

さて、諸君らのスルドイ推理力と洞察力は、名探偵スチュー・キャバノーを抜いていたかな!? 無事、事件の謎を解明した! と大喜びするのはまだ早い。それまでに要した、キミの探偵能力を診断する"評価"が待っているのだ。ベテラン探偵スチュー・キャバノーが、新米のキミをしっかりと評価。

高得点者に対しては、特別のメッセージも用意されているのだ。と、なると、何が何でもこのメッセージまで解き明かしたいファイトが湧いてくることだろう。愉快探偵団のプレイヤー諸君は、大いに討論し、一致協力して事件の解明をするもよし、他人とのレースを何よりの楽しみとするキミなら、スコアを競い合うもいい。鋭い洞察力と直感で勝負なのだ。

16通りのストーリーラインは各々完全に独立して展開。ストーリーラインをオーバーラップさせてしまうと、まるで見当違いな推理で、事件の迷路から抜け出すことができなくなる。1ゲームの所要時間は40~80分。操作は、最初の氏名入力のみキーボードで、後はカーソルキー、またはジョイスティックでOKだ。簡単操作だから、推理だって冴えてくるのだ。モニタの前に集まったMSX愉快人は、もう夢中!

◀レーザーディスク"ストライクミッション"：レーザーディスク社 ￥9,800 ①ストライクミッションのタイトル画面。②OBJECTIVE画面。攻撃目標を設定する為に、自分の基地と敵基地、攻撃地点が描かれた地図が表示される。③これがディシジョン・ポイントのメニュー画面。これは武器弾薬の選定画面MUNITIONに入るところ。④これがMUNITION。いろいろな武器、弾薬のリストが表示されている。線状の表示は、機体と搭載したミサイル類。⑤選定後、戦闘開始。グリーンが燃料の残量を、ピンクは被害度の大きさを表示している。

MSX愉快パーティの、ショウアップ部分になるのは、やっぱり何といってもレーザーディスク・ゲーム。鮮明画像と迫力のサウンドで、たちどころに別世界へと引き込まれてしまうからね。中でも、このレーザーディスク自体の特長を、見事に生かしまくったスーパー・エキサイティングのゲームが、次なる"ストライクミッション"なのだ。ミステリー・ゲームの謎解きで、すっかり探偵になりきってしまったMSX愉快人たちは、ここで戦闘飛行士へと変換されなければならないのだ。なぜなら、目の前の巨大モニタは、敵機の飛来接近を映し出しているではないかね‼ 全員、直ちに戦闘体勢の準備にかかれ。そう、ストライクミッションは飛行機モノのアクション・シミュレーションゲームなのだ！

ミッション＝Missionは、敵地や戦闘地域で果たさなければならない任務や特命、それを受けた飛行機や飛行作戦なんか意味する軍事用語として使われる。ここでのミッションがまさにそれだよね。ストーリーは、特命の下った戦闘機が、攻撃目標を設定し、武器、弾薬を購入して積み上げ、敵地に乗り込み、無事、帰投してくるというもの。ストーリー展開の途中、コンピュータ画面に、アメリカのTVで放送されたと思われるような航空シーンの実写フィルムが挿入されてたりして、これがレーザーディスク版のゲームだから、この臨場感と迫力はわかるよね。空軍映画ファンなら、どこかで見たようなシーンをたくさん発見できるはず。

さて、このゲームを始めるなら、キーボードを使おうなんて思わずに、ジョイ・スティックを用意してくれたまえ、愉快戦士の諸君！ 操縦桿を握りしめるが如きのリアリズム。まるで現実中に起こったような気さえしてくる空中戦に、ブッ飛ぶぞ。(キーボードでも同じなんだけどね) バーの操作によって必要な項目の上にマーカーを移動し、プッシュボタンで選定。キーボードでは、カーソルキーとスペースキーになるわけだけど、空中戦や爆撃のシーンでのマーカーの移動や、バルカン砲やミサイル、爆弾の発射には、キーボードじゃイマイチ。プッシュボタンを押してミサイルを発射させたほうが、ゼッタイ気分、だ。

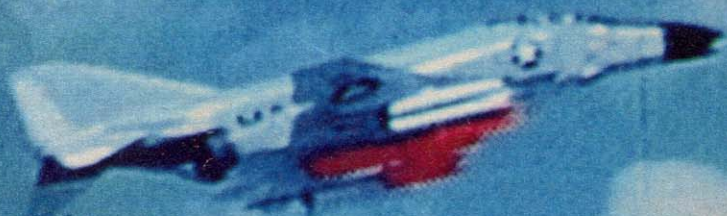
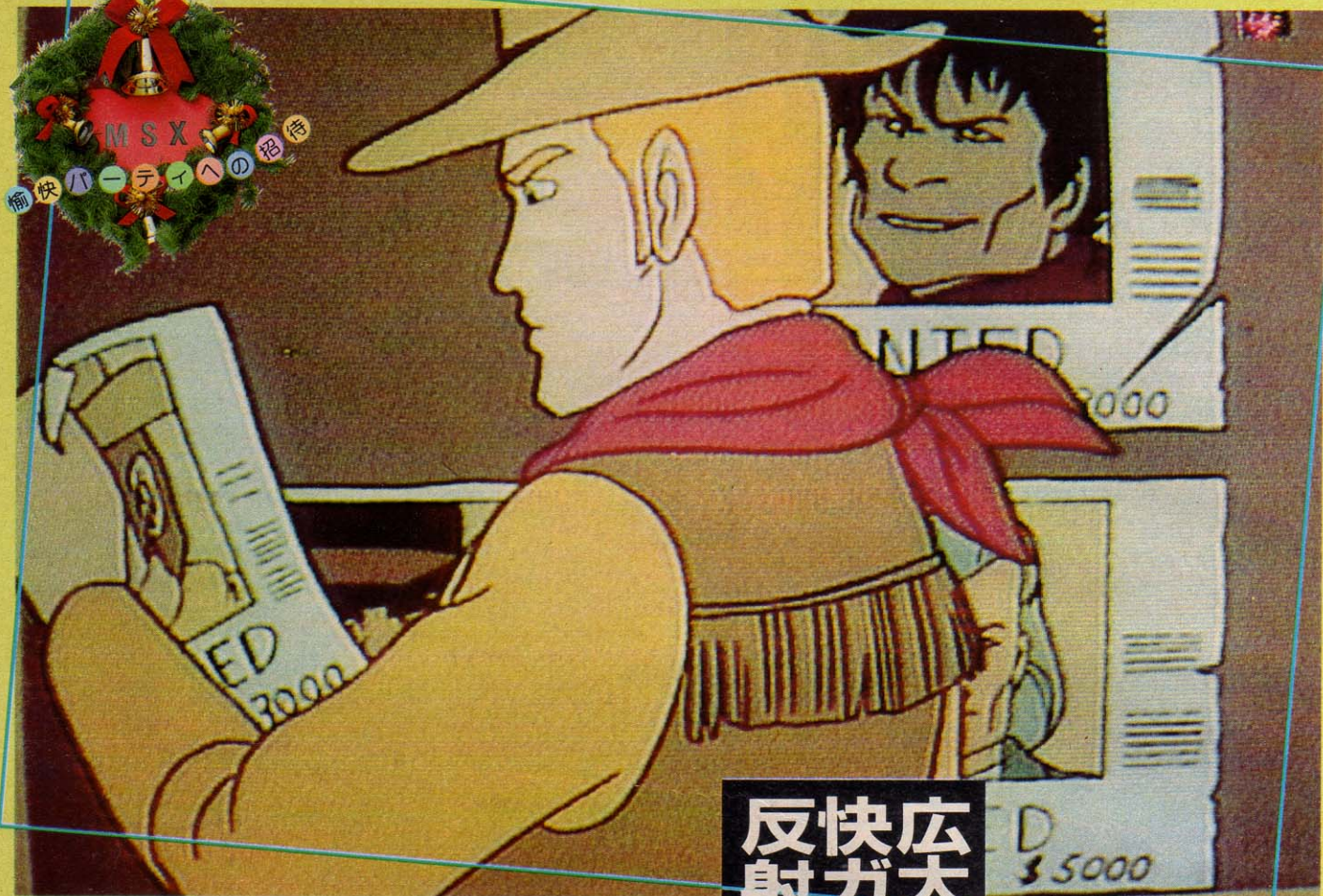
PREPARE SORTIE画面。まず、最初のデイシジョン・ポイントになる、OBJECTIVE。攻撃の目標地点を、画面に表示された地図から、選定しなくてはならない。次には、MUNITION。ここでは軍需品、つまり一定のクレジット内で武器、弾薬を購入して機体に積み込まなくてはならないのだ。この選択が、ゲームの勝利の重要なポイントになっちゃうのだ。バルカン砲弾や爆弾・小型爆弾、ナパーム弾に空対空・地対空弾道弾、まだまだあるぞ、ミサイルに精密誘導兵器、電子妨害装備などと、メッタヤタラに買い込んでしまいたいところだが、このゲームで上手くなるコツは、お金を遣わないこと。金遣いの荒いプレイヤーは、苦戦を強いられることになるだろう。帰りの燃料だって買うことも、忘れずに。3番目、後はALTITUDE & SPEED。飛行状態の高度や速度を設定する。例えば、低空飛行で低速、とかのように。

全てが完了したら、戦闘開始。滑走路を滑り出し、地表の風景があらわれた。ここでは本気で空を飛んだ気分になれるよ、ホント。あとは敵基地を破壊して無事に自分の基地にたどりつくまでが勝負だ！

画面下部の表示だけど、DSTは攻撃目標までの残りの距離、SPDは飛行速度、FUELは燃料計、DMGは

ジェット戦闘機の受けた被害度が、それぞれ数値になって出てくる（単位はナンナンダロウ？　とかの疑問は拭い去るように)。中央に〝田〟の字形の表があるが、これは近距離レーダーで、接近した敵機の位置が表示される。右端のピンクの大きさが、ジェット戦闘機の搭載したバルカン砲の残弾量の表示だ。RADAR MSSLE DATA FNCTN がディスプレイされたら、自分の位置、敵機の位置をレーダー・スクリーンで見、INTERCEPTOR COMING（要撃戦闘機接近）の表示でミサイルを選ぶ。選定と同時に発射される。爆撃は、ターゲットを捕捉する。終わると再攻撃か帰投するかの選択に入る。帰投後は攻撃成果と消費した兵器、燃料の精算をし、戦果に応じたミッションの評価がされる。再出撃できるとパイロット・レベルが上がり、帰投も困難だ。最高レベル〝SUPER ACE〟を目指せ！

# レーザーディスクの大迫力でリアルな空中戦に興奮！航空ショウなんかより凄いよ、コレは。

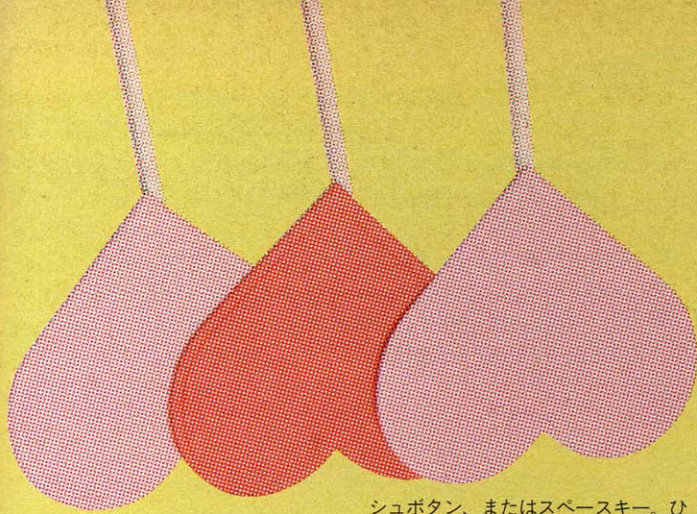
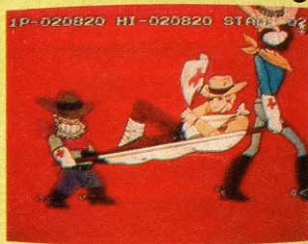
MSX 愉快パーティへの招待

# 広大なアメリカ大西部じゃ、愉快ガンマンが妖怪と格闘する?! 反射神経を競う、男の復讐劇。

さあ、ここら辺で招待客(ゲスト)たちの反射神経を試す、オモシロいゲームに移ろう。レーザーディスク・ゲームの最後は、『バッドランズ』。ゲームセンターをぬかりなく歩き回っている愉快ゲーム狂には、〝あのバッドランズをおうちでやってしまうのか!?〟と驚かれるに違いないぞ。何しろ大人気のゲームだかね。レーザーディスク版のゲームにリメイクされて登場とあれば、感激だね。愉快主人はディスク盤をセットしたら、あとはすました顔をしていればよいのだ。

この『バッドランズ』のテーマは、広大なアメリカ大西部を舞台にくり広げられる、男の復讐劇だ。〝わが心の西部〟というように、西部劇はアメリカ魂の故郷だ。そこには、当然のように、1人のガンマンが登場し、また必然といった感じで、悪漢がいる。この悪漢による過去の不幸な出来事が、主人公の心に復讐を誓わせる。暴力(ヴァイオレンス)、ガンファイト、自然との闘い。これらの要素が盛り込まれると西部劇の見事なドラマ・パターンが成立してしまうわけなのだが、この『バッドランズ』は、まさにその顕著なパターンでストーリー展開していくアクション・ゲームだ。ところがストーリーが頭の中に入っていればゲームなんか簡単だろうなんて、これに取りかかると、トンデモナイことになる。ここら辺が、反射神経の勝負どころなんだよね。

ストーリーは、いわれもなく突然襲いかかった暴力によって、最愛の妻子を惨殺され、自らもまた傷ついた一人のガンマンが、復讐の旅に出るところから始まる。なぜだ!? なぜだ!? 許せない、あいつらを地獄に送りこまずにおくものか、という具合にして、その悲しみと屈辱の復讐を銃に賭けたのだ。凶悪犯は全部で10人だ。街には奴等の顔の並んだポスターが貼り巡らされている。もちろん、〝WANTED〟という文字と賞金の数字が描かれて。しかし、彼の誓いを知った凶悪犯は、街じゅうのあらゆるところで事前に罠を仕掛け、ガンマンを待ちうけていたのだ……。

このゲームも、ジョイスティックとカーソルキーの操作で遊べる。難易度が1～4まで段階があり、自由に選ぶことができる。この難易度の選択は、スティック・バーか、カールキー。ゲームのスタートはプッシュ・ボタンかスペースキーを押して。

ガンマンのスキを見て、敵が現われる。背後にチラリとでも姿を現わしたら、撃て! ショットボタンは、プッ

シュボタン、またはスペースキー。ひたすら我が身を守り、生き残るためには、殺られる前に殺る！ これがガンマンの鉄則なのだ。だからといって、撃って撃って撃ちまくるというのも、ダメ。タイミングが悪いと、そこに待ち受けているものは〝死〟しかないぞ。いっときたりとも気をゆるめることができない。このタイミングをつかむコツは、諸君らの、日頃のゲームで養われてきた鋭い反射神経に、モノをいわせていただきたい。ところで、反射神経を競うゲームを大の得意とするゲーム狂なら、容易に思えるかもしれないこの早撃ちも、10人の無法者の撃退のためだけでは済まないので、何ともイライラしてくるのだ。あの、広大なアメリカ大西部に、カエルや毒ヘビや、インディアンに、妖怪まで登場し、ガンマンの命を狙うのだからこれは面倒だ。一ツ目妖怪とかが西部をのし歩いてていいのか！ といった問題もなくもないが、何しろ相手は我が命を狙っているのだ。ダダゴトではないぞ。敵は人間だけとは限らず、バラエティーに富んでいて、ガンマンはとにかく忙しいのだ。自助精神こそが西部で生き残る道だ。危い！ と思ったときには既に指がショットボタンを押していた、なんていう状態で、このゲームにのぞめるようになっていたら、これはなかなか訓練された証拠だ。しかし、間違っても普通の人に、銃を向けてはいけないぞ。(撃ったら自分まで凶悪犯になっちゃうからね) 攻撃してこない相手を撃っても自分がアウトになるだけ。40000点ごとにボーナスプレーヤーが獲得できる。さあ、最後まで生き残れるか!?

この『バッドランズ』は、妖怪と闘うというストーリーの特異性もさることながら全体的に、よく笑えるゲームなのだ。ガンマン(プレイヤー)の腕が未熟だと、酒樽の中に突っ込んだり、飛んでくるサソリに髪を(彼は金髪だ！)剃り落とされたり、縛り首になったりと、惨々な目に合わなくてはならない。これが復讐を心に誓った男かと思うような、情けない姿をさらし、オジサンに担荷で運ばれてゆくのだ。どこまでも不遇なガンマンで終わるか、否か。正義の射撃手は、キミなのだ!!

▲レーザーディスク〝バッドランズ〟：コナミ工業 レーザーディスク社 ¥9,800 ①バッドランズのタイトル画面。②凶悪犯を2人撃ち、ヘビやサソリを撃退したあと、辺り一面緑の木々と花に囲まれた静かな山の上の場面。美しい少女が一人住んでいるが、彼女もまた妖怪に変身してしまう(ナンデェー!?)③谷間の激流での決闘シーン。狙いを定めて撃て！ ④これが話題のアウトの場面。いい男のだらしない姿ほど見る者の感動を誘うのだ。⑤おまけ。片面ディスクなので裏表をよく確かめよう、とカメに教えられるのだった。

# 愉快パーティ・普段着風麻雀ゲームで、ヤクザなバクチ打ち気分を味わおう。

気のいい仲間とMSXが揃えば、いつだってパーティは大成功。ワイワイキャピキャピ、盛り上がるのはマチガイない。

しかし、何事にも〝マンネリ〟はつきものだ。いくらMSXゲームがあきのこないスグレモノだからといっても、毎回、同じ趣向のパーティでは、〝愉快〟というのはムツカシイ。

そこで、たまには普段着でパーティしてみよう。

もちろんMSXゲームも、誰でも知ってる普段着ゲーム、〝麻雀〟を用意だ。「えー!? 麻雀なら、いつもやってるから、わざわざパーティを開いて、しかもMSX相手になんてやりたくないよお。」なんて言ってるのは、MSXの麻雀ゲームで遊んだことがない証拠。

MSXには、本当に麻雀を打っている気分で、それ以上のスリルとかけひきを楽しめる麻雀ゲームが何種類もあるんだ。MSXが相手だからこそ、実際の麻雀では負けてばかりのキミが、大勝できるチャンスもあるっていうもんさ。

そうだ! せっかくの麻雀ゲームパーティだから、参加者は全員「麻雀放浪記」のドサ健を気取ってみるのもいいんじゃないかナ。さすらいの一匹雀士ってわけ。

初めに点棒を配って、最終的に誰がいちばん勝ったかを競うのもいいね。

まずは、「コナミの麻雀道場」で小手調べといこう。

このゲームは、〝道場〟の名にふさわしく、〝アマチュア〟〝セミプロ〟〝プロフェッショナル〟の3コースから1つを選ぶシステムになっている。道場に入門し、修業を積めば、麻雀若葉マークのキミもアマチュアからセミプロ、セミプロからプロフェッショナルと強くなれるのだ。

おまけに、勝負はコンピュータとキミの一騎打ちというのがウレシイ。麻雀では、相手の手をどこまで読み切れるかが勝敗の別れ目になる。しかし、そうと分かっていても、初心者が1度に3人分の手を予想しながらゲームするのは不可能に近い。まず、麻雀道場で1人分の手を読む練習をしよう。

もちろん、相手が1人だけということの他は、すっかりホンモノの麻雀と同じ。アガリと同時に役を表示してくれるので、まさに修業にピッタリだ。

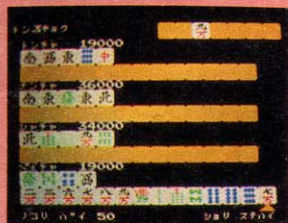
「コナミの麻雀道場」で、麻雀のコツをつかんだあとは、実践そのものの4人麻雀が楽しめる「ジャン狂」にTRYしよう。

なんとこのゲーム、牌の数も本物と同じ136だし、最初にクイタンのあるなしまで選べるスーパー・リアリズム。

キミは、3人のコンピュータ雀士を相手に戦うわけだが、コイツらがかなり手強い。なにしろ、ゲーム進行のスピードが、本当の麻雀より速いのだ。のんびり打っていると、あっという間に他の雀士があがってしまう。

また、相手の手を見ながら打てる〈OPEN MODE〉というシステムも、このゲームの特長だ。これで、相手の手を読む技術を身につければ、実践の麻雀でも、恐いものは何もない。

かつて、強くなるには場数を踏んで高い授業料を払わなければならなかったことを考えると、このゲームの存在は、涙モノの感動だ。

◀エキサイト四人麻雀：(株)テクノソフト ¥3,500(テープ) ①東南回しの半荘勝負、裏ドラ・1発あり。ここまでくると、実践麻雀とほとんど変わらない。②美しいグラフィックも、ゲームの楽しさを倍増させる要因だ。バックがグリーンというのも、妙にリアリティを感じさせる。

▲ジャン狂：TOSHIBA ¥4,800 ①最初に、クイタンあるなし、オープンモードを使うかどうかを選べる。②残りパイを表示してくれる親切者だ。③もちろん、符役も計算してくれちゃう。

本格派麻雀ゲームは、まだある。「エキサイト四人麻雀」だ。

「ジャン狂」同様、3人のコンピュータ雀士と卓を囲み、〝東南回しの半荘勝負、裏ドラ・1発あり〟のルールで戦わなければならない。

マシン語による超高速処理で、ゲーム進行がおそろしく速くなっているのもおんなじだ。

面白いのは、コンピュータ雀士にも人間と同じように、役のつくり方にクセがあること。何度か勝負しているうちに、このクセをつかめば、キミの勝率はグーンとアップするだろう。

コンピュータが相手だということをつい忘れてしまいそうなぐらい、よくできたゲームだ。

◀コナミの麻雀道場：コナミ　¥6,000
①東1、2局、南1、2局で勝負が決まる。②符まで役の数え方を、ひとつずつていねいに教えてくれる。なんて、初心者思いのゲームなんだろう。

②

さて、MSXゲームのホンモノ指向が裏目に出て、負け続きの若葉マーク諸君、お待たせしました。

今日は、あくまでパーティだから、皆が楽しめなかったらイミがない。さあ、「パイパニック」で一気に逆転勝ちしてチョーダイ。

「パイパニック」は麻雀の要素をとり入れたアクションゲーム。左側からゾロゾロ出てくる牌の中から、必要なものだけをハンマーでたたきおとして役を作るのだが、同時に、あっちこっちから飛んでくるサイコロやら点棒やらの障害物を避けなければならない。

牌のことだけ考えても、障害物のことだけ考えても、勝ちはないという頭悩も反射神経も要求されるゲームだ。

◀パイパニック：アスキー　¥4,800
①牌のことばかり考えていると、この始末。点棒やサイコロにぶつかると、ハンマーが飛んでいき、せっかくのチャンスを逃すことになる。②やった！と思ったのもつかのま。ロンのボタンを押しても、牌が揃ってなければ、当然チョンボ。

# さすらいの渡世人パーティに文字どおり花をそえる。トラディショナル・バクチ、花札。

麻雀ゲームで、気分はすっかり渡世人。ＭＳＸ相手の安心バクチに夢中だって？　そいつは良かった。

そんなキミには、是非、花札ゲームを体験してもらいたい。知ってのとおり、花札は日本古来のカードゲーム。

麻雀同様、日本人にはとってもなじみの深いゲームだから、普段着パーティを盛りあげてくれることは保障付きだ。

まずは、〝花合わせ〟をＭＳＸ化した「ＭＳＸ花札」から始めよう。

このゲーム、ルールは本物の花合わせとまったく同じ。当然、実践さながらの白熱したゲームが、キミとＭＳＸの間で展開されることになる。

最初は、黒一色の画面に少しとまどうかもしれないが、それも慣れてしまえばどうということはない。美しいグラフィックを駆使したゲームが多いなか、かえって新鮮な気分を味わえるというものだ。

「花札コイコイ」は、その名のとおり、キミとＭＳＸでコイコイが楽しめる。

ルールはほとんど本来のものと変わらない。さらに、スペースキーで、場に出す札を指示すると、ビシッ！と激しい効果音が出るのがいい。これぞ、ＭＳＸリアリティ・ゲームの決定版といった感じだ。

花札は、相手とのかけひきで勝負するゲームだから、コンピュータのゲーム対応をよく観察し、クセをつかんでほしい。コンピュータとの心理戦が楽しめるうえに、高得点への道が開けてくるはずだ。

「わたしは　コイをします」「あなたのかちです」など、コンピュータの言葉使いがていねいなのが、イマイチ迫力不足だが、ゲーム終了後に、どんな役で勝ったのかを指示してくれる親切心で差し引きゼロとしておこう。

ところで、合計得点はどうなったカナ？　え?!　ＭＳＸのひとり勝ちだって？

◀ＭＳＸ花札：セントラル教育
¥3,800
①ファンクションキーで相手の強さを選べる。身の程知らずは死をまねくゾ。②黒一色のグラフィックからトラディショナルの匂いが感じられる。③あたたーッ　手も足も出ませんな、コリャ。

▲花札コイコイ：ＲＯＭ SOFTWARE　¥4,800
①まずは１月の札・松が４枚。いざ、勝負！　②美しいグラフィックを見よ。札をながめてるだけでも楽しめそう。アートだねえ。③カスは10枚集めてもたった１文。ま、１文でも勝ちは勝ちだよね。

## ＭＳＸマガジン編集長あてクイズ

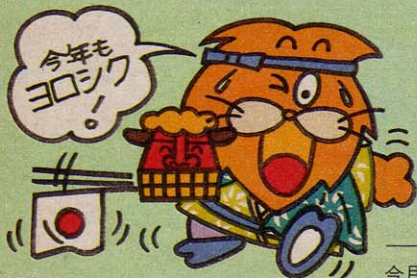
ＭＳＸ愉快パーティはいかがだったかな？　マガジンリーダーの諸君に、本特集の豪華付録（！）、〝編集長当てクイズ〟をプレゼントしようね。今回は、巻頭でも予告したとおり、私たち編集部のスタッフがズラリと登場し、ハシタナイ姿をご披露してしまったわけなのだが、さて、このなかで田口編集長は誰だ!?　右のⒶ～Ⓗまでの８人から答えの記号を選び、住所・氏名・メッセージを書いて、〒107 東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル ㈱アスキー「ＭＳＸマガジン」宛に送ろう。正解者から抽選で、５名に素敵なプレゼントをあげちゃう。毎月読んでる君には簡単かな？

MSX SOFT
TOP10&REVIEW&CLOSE UP
さあ、1年中で一番楽しい、クリスマスとお正月がやって来る。ルンルン気分のキミも受験前でキリキリしているキミも、冬休みを有効に使おうではないか。パーティ、忘年会、新年会と、人が大勢集まる時は、MSXでゲーム大会なんて楽しいね。プレゼントもMSXで、決めてみようよ。ゲームばっかりしていなさい// なんてね…。
DESIGN／N. FUJISE
PHOTO／H. ISHII
ILLUSTRATION／T. NUKUHI／T. SATO
COPY／MAG

MSXソフトトップ10

# MSX SOFT TOP 10

お〜っと、今月も繰り広げられるソフトのデスマッチ。直視できない美辞麗句。さあ、キミは何分間、耐えられるかな。用意はいいかな。いってみよう!!

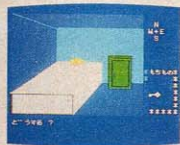
今月から新規参加の協力店2店舗。京都、大分の皆さん、ヨロシクね！ さあ、いってみよう。

## ■今月の店長さん登場！

⬆京都わんだーらんどの山下店長のオススメソフトは、フロントラインとビームライダーでした。

⬆MSXの専門店、大分のパソコンショップＲＡＭの武田店長のオススメソフトは、フロントライン。

## ハイパースポーツ大会があったりして…!!

10月20日に発売されたハイパースポーツ2。それを記念して、秋葉原のラオックスで10月21日に大会が開かれ、ゲームセンターでみがいた腕前で田村君が優勝した。コナミさんに期待!!

| 順位 | ソフト名 | 画面 |
|---|---|---|
| 1 | マッピー |  |
| 2 | デゼニランド |  |
| 3 | ミステリーハウスII |  |
| 4 | ピットフォール |  |
| 5 | フラッピー |  |
| 6 | ハイパーオリンピックI・II |  |
| 7 | けっきょく南極大冒険 |  |
| 8 | 3Dゴルフシミュレーション 高速版 |  |
| 9 | SASA |   |
| 10 | ハイパースポーツ1 |  |

©㈱ナムコ

| 順位 | ソフト名 | メーカー・媒体・価格 |
|---|---|---|
| 11位 | リバーレイド | ポニー・ROM・4,800円 |
| 12位 | ジャン狂 | 東芝・ROM・4,800円 |
| 13位 | 黄金の墓 | ストラットフォード・コンピューターセンター・テープ(32K)・4,800円 |
| 14位 | フロントライン | ニデコ、タイトー・4,800円 |
| 15位 | ベースボール | 松下電器産業・ROM・4,800円 |
| 16位 | エクセリオン | ジャレコ・ROM・4,500円 |
| 17位 | ボスコニアン | ナムコ・ROM・4,500円 |
| 18位 | ゼクサス光速2000光年 | デービーソフト・テープ(16K)・3,800円 |
| 19位 | キーストンケーパーズ | ポニー・ROM・4,800円 |
| 20位 | 倉庫番 | アスキー・ROM・4,800円 |

〈協力店リスト〉●九十九電機　札幌011(241)2299●電巧堂　仙台0222(61)8111●庄子デンキ・コンピュータ中央　仙台0222(24)5591●わんだーらんど　京都075(314)5182●パソコンショップＲＡＭ　大分0975(32)3929●ＰＡＬＥＸ　神戸078(391)7911●カトー無線　名古屋052(262)6471●パソコンショップシグマ　名古屋 052(251)8334●Ｊ＆Ｐ　名古屋052(261)9201●九十九電機　名古屋052(263)1681●シスペック　名古屋052(263)1629●プランタンなんば　大阪06(633)0077●マイコンショップＣＳＫ　大阪06(345)3351●マイコンランド浦和　埼玉0488(22)3791●マイコンベース銀座　東京03(535)3381 ★各協力店の所在地は電話でお問い合わせください。

| メーカー・メディア・価格 | コメント | メーカーのコメント | 読者からのひとこと | 今後の予想と前回順位 |
|---|---|---|---|---|
| ナムコ<br>ROM<br>4,500円 | 11月号が1位、12月号が14位。そして今月1位と波瀾万丈の人気を見せてくれるマッピー君。各キャラクタとも、人気があって、これからも売れそうなソフトだね。 | 真似のできないおもしろさNo.1。マッピーに類似品はありませんので安心して遊んでください。御先祖様が出たら、ひたすら逃げろ、逃げろ。（社長室・大西） | マッピーってコナミだったの知らなかった。（岡田隆行）もういいわけはきかん//（鮎澤誠治）編ゴメン// 2度と同じ間違いはしないと堅く心にちかった編でした。 | 14位から上昇 |
| ハドソン<br>テープ(32K以上)<br>4,800円 | テープ3本組のアドベンチャーゲームは星5つの難易度を保証してくれる。ゲームソフトにあきたらアドベンチャーで、じっくりと寒い冬をのりきろう// | アドベンチャーゲームへの問い合わせには一切お答えできませんので、ユーザーの皆さんは、心して買うようにしましょう。ゲーム中の人はがんばれ！（企画・高橋） | 11月号を見たら、まだデゼニランドに入っていないじゃないかっ//（米川和宏）編くっくっく// 甘いぜっ、よい子のために、わざと写真を出さなかった親心なのよ〜ん。 | 8位から上昇 |
| マイクロキャビン<br>テープ(32K以上)<br>3,800円 | 冬に向けてアドベンチャーゲームが売れている。200％難易度アップのIIは、マニアの人でも十分納得できるソフトと言い切ってしまう私でした。 | 実は来春発売予定で、ミステリーハウスを超えるアドベンチャーゲームを製作しています。「ウォーリー」といいますので、期待していてください。（社長・大矢知） | ミステリーハウスIIを買ってしばらくたつけど、2階から進まないのでヒント集に手がでてしまった。ぼくってわるい子？（鈴木賢紀）編そうとも言えるかなあ？ | 11位から上昇 |
| ポニー<br>ROM<br>4,800円 | アメリカで370万本も売れた、このソフト。日本でも売れてます。見せ場は少ないけど、果てしなく続くジャングル探険は、なかなか楽しめそうだ。 | アメリカのヒットチャートを賑わしたソフトが日本でも売れて大変感激しています。目指せ、1位// 11月発売のソフトもよろしくお願いします。（企画部・野田） | 編アクティビジョン製のこのソフト、アメリカでは370万本も売れたとか。ジャングルの中を探険していくところがアメリカ人に受けたのかもしれないね。 | 15位から上昇中 |
| デービーソフト<br>テープ(16K以上)<br>3,800円 | ほんとに息が長〜いソフト。57面クリアした人は少なそう。本気で57面クリアするぞという意気ごみでチャレンジしたいキミ、買うっきゃないぞ// | 12月末に、ROM版の「フラッピー」を発売します。キーワード付、100面で、テープ版との重複がありませんので、フラッピーファンの皆様よろしく。（営業企画・高橋） | ぼくは9月にフラッピーを買いました。めちゃんこに難しくてまだ18面しかいってません。（山口博）編めちゃんこっていうフレーズが気に入ったよ、は…。それだけ。 | 6位から上昇 |
| SONY、コナミ<br>ROM<br>各、4,800円 | オリンピックが終わっても4年後がある。ソウル・オリンピック目指して、日夜練習に励もうではないか。きっとハイパーオリンピック大会も開かれるぞ// | 4月の発売以来、9ヵ月間も安定した人気で、オリンピックが終わっても、人気が持続して大変喜んでいます。これからもガンバリますのでよろしく。（広報・四方） | ハードルでどうしても11秒をきれない。ドーシテ、ドーシテなの？（中尾圭吾）編どうしてかな？ お答えします。リキが足りないからに違いありません。ハイ// | 3位から下降 |
| コナミ<br>ROM<br>4,800円 | そろそろ日本も寒くなってきました。コタツの中で南極の気分を味わうなんて、オツですね。キャラクタのかわいさで、ついついやってしまうソフトです。 | このソフトは、去年の12月に発売されたので、もう1年になります。この人気が、2年、3年と続くように応援、よろしくお願いします。（広報宣伝課・四方） | いったいなんなんだ！ 10月号で2位、11月号で12位。もうすぐ冬なんだから、「けっきょく…」やりやしょっ！（柳宣雄）編ワシもそう思う。なんて言ったりしてね。 | 5位から下降 |
| T&Eソフト<br>ROM<br>5,800円 | 3Dゴルフ…が高速版になって、よりリアルにゴルフが楽しめるようになったので、お父さんは大喜びかな。MSXで腕をみがいて、いざ、グリーンへ行こう// | このソフトは年令層の高い人に売れています。高速版はマシン語を使いグラフィックスがより速くなりましたので、かなり楽しめますのでよろしく。（開発・横山） | 編グリーンフィーが高い今日この頃、ゴルフもなかなか行けないお父さんのために、たまには親孝行としゃれ込んでプレゼントしてみましょうかねえ。 | 7位から下降 |
| アスキー<br>ROM<br>4,800円 | 新発売でもないのに、突然TOP10に入ってきたSASA。常識をくつがえしたキャラクタの動きが新鮮なこのソフト。今後の動きが注目されるソフトと言えそう。 | 少年ジャンプのDr.マシリトも絶賛した「SASA」は、女性でも十分に楽しめるソフトです。キャラクタや動きのユニークさが売れた要因でしょう。（宣伝部・中村） | SASAをTOP10に入れろ// 1面が対空戦、2面が兵器庫で3面は海。4面は宇宙での戦いだ。（藤坂大輔）編SASAがさっさと入ったよ。SASAヨロシクね。 | 初登場！ |
| コナミ<br>ROM<br>4,800円 | ハイパースポーツ2も発売されたので、来月からの動向が楽しみ。次々と新境地を開拓してもらいたいシリーズです。コナミさん、がんばってくださいね。 | 10月20日に発売されたハイパースポーツ2の3種目を合わせて、7種目が揃いました。どの種目も他のソフトにはない楽しいものなので、よろしく。（広報宣伝課・四方） | 秋といえばスポーツの秋。ハイパースポーツ1で秋の1日を涙ですごしましょう。（原田学）編くやし涙で過ごすのかい？ それとも、うれし涙かな。はっきりして// | 4位から下降 |

※編集部注・「ライズアウト」は発売中止になりました。

※敬称は略させていただきました。

# 母国の平和を守るため、進め兵士よ、敵国をやっつけろ！

## ボコスカウォーズ

ROM 4,800円 ㈱アスキー
〒107 東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル
TEL 03(486)7111(代表)

**時は中世。世界征服をたくらむバサム帝国のオゴレス王は、隣国スレン王国に攻め入った。いく度かの戦いがあったが、バサム帝国の強大な軍事力の前に小国スレン王国がかなうはずはない。しかし、ついに反撃のチャンスがやって来た。10人の騎士と14人の兵卒を引きつれ、バサム城へキミも突撃だ！**

### 遊び方

ＲＯＭをさし込み、ＭＳＸのスイッチをＯＮにするとデモ画面が始まりますので、スペースキーかジョイスティックのトリガーボタンを押してください。ゲーム・スタートです。ここでジョイスティックを使用した方は、以降のゲームはジョイスティックで行ってください。

さて、ルールを説明しましょう。あなたはスレン王となり、騎士と兵卒を連れバサム城に攻め入り、宿敵オゴレスを倒してください。バサム城までの600メートルの道程には捕われている兵士が待ちうけています。オゴレスを倒すと勝ちとなり、次のレベルになりますが、途中でスレン王が死んでしまうとゲームオーバーです。

騎士や兵卒は個々には移動ができません。騎士は騎士ごと、兵卒は兵卒ごと、あるいは王を含めて味方全員を操らなければなりません。その選択はスペースキーか、ジョイスティックのトリガーボタンで行います。それらを押すごとに、全員→王→兵卒→騎士→全員と、動かしたい人物を選ぶことができます。画面上部には今動かすことができる人物が白く表示されています。移動にはカーソルキーか、ジョイスティックを用いてください。

敵に体当りをすると戦闘が始まり、画面上部に戦闘マークが現れます。戦闘は敵味方のそれぞれの強さと、その時の〝運〟によって勝敗が決まり、生き残ったほうが表示されます。各人のパワーは次のとおりです。

まずスレン王国側。王＝220～320、騎士＝150～310、兵卒＝30～310。バサム帝国側は、王＝100、親衛隊＝250、重騎士＝100、騎士＝50、兵卒＝10、魔術師＝30、幻戦士＝50、獄使＝30。それぞれの戦士は戦闘に勝つと、強さが10ずつ強くなって行きます。また、スレン王の騎士は戦闘に４連勝すると重騎士に昇格し、さらに80強くなります。同様に兵卒も３連勝し、この時に80強くなります。兵卒は人質としてバサム側に捕らえられているものもおり、この人質の入れられている牢は獄使によって守られています。この獄使を騎士で助け出すと、味方の部隊に加えることができます。また、オゴレス王につかえる魔術師は、何度殺しても生きかえる幻戦士を呼び出せます。幻戦士はその主人である魔術師を倒さねば殺すことはできません。キミはオレゴス王を倒すことができるか？

### ハイスコアの手引き

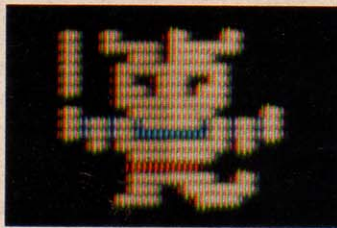
このゲームでは敵のほうから攻撃を仕かけてくることはありませんので、じっくりと敵軍の行動パターンや強さを考えて、おちついてゲームを進めることができます。

王の強さは220から始まり、320まで上げることができます。こうなればもう無敵。じっくりと気長に兵卒と戦わせ、王を強くしてやってください。王が320まで強くなったら、もうそれ以後は戦わせてはいけません。王を戦わせなければ、当然負けることもありません。

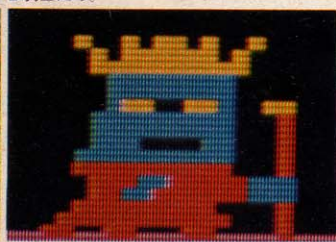
次に隊形ですが、味方全員に気を配り、木や岩で隊形がくずれないように整えながら前進してください。時には王だけを動かして、忘れて来た味方兵がいないか、見に戻ることも必要です。

敵軍は後ろを振り向くことができません。そこで後ろから体当りをし、戦闘マークのついている間に、戦っている兵を後ろ向きに動かし続けましょう。

⬆すすめ、すすめ、ものども～

⬆わっ！ 負けてしまった。Try Again.

⬆スレン王。

⬆騎士たち。

⬆兵卒たち。

⬆バサム帝国の暴君オゴレス。

⬆マジシャンを騎士か兵卒でやっつけろ。

⬆Ⓑは、BattleのB。戦闘中だよ。

## ゲーム界のニューウェーブ誕生

★★★★　(K)

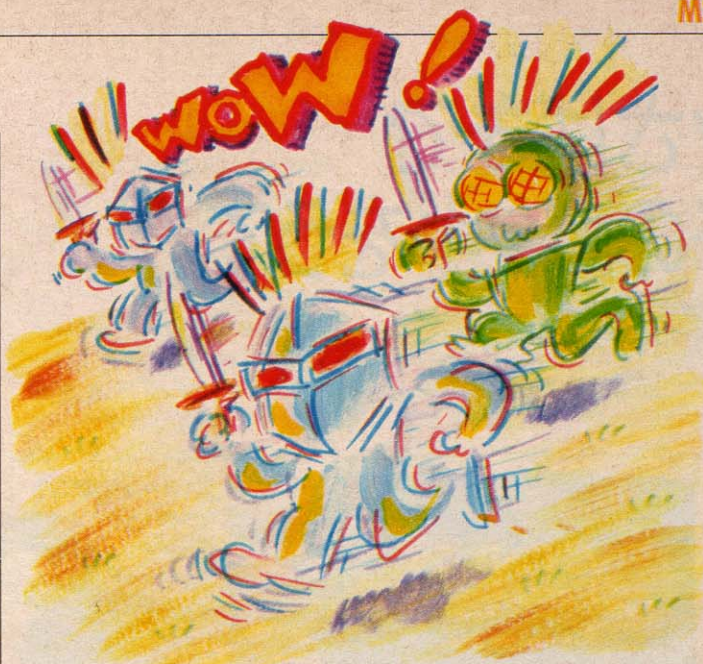
な～んとなくタイトルがおもしろそうな〝ボコスカウォーズ〟。ゲームを始めて、タイトルの意味がわかった。自軍の兵士がワーッとばかりに攻めていくと、敵軍との間に始まるは一大乱闘。フィールド一面の〝B(Battle)〟マークこそが、〝ボコスカウォーズ〟の〝ボコスカ〟たるゆえんです。

でも、単なる物量作戦、つまり70年安保当時の学生運動とは違うのは、キング、ナイト、ポーンを上手に使いわけなければいけないこと。それぞれをまんべんなく戦わせて、戦闘経験を積ませるなんて、ロールプレイングゲームみたいだね。

敵からは絶対に攻撃を仕掛けてこないから、相手をよ～く見極めて、自軍の兵を選択することが大切。それから、無益な殺生をしないこともポイントだ。時には、〝逃げるが勝ち〟の場合だってあるのです。キャラクタや音楽もユーモラスで、アスキーひさびさのヒット作！　なんて書いたら、営業部からブッとばされるかな!?

★★★★　(S)

〝すすめすすめものども～♪♪〟と妙に印象に残る音楽とともに始まるロールプレイングゲームのニューウェイブ、ボコスカウォーズ・MSX版の登場だ。X１ユーザーを指をくわえてみていたきみ、今日からは対等、いやそれ以上の立場にいるのだ！　これで、もう一つの人気ソフトゼ○○スなども……と期待できそうですね。

ところでニューウェーブと思わず書いてしまったが、どこが新しいかというと、ジャンケンポン的な運命指数や敵の後ろに回り込むアクションゲーム的な要素が勝敗を決するという点。このゲームは、基本的に王様が強くなくては前に進めないので、最初は王様が先頭を切って戦うのだが、これが完全に運しだい。これをパスする（王様のパワーが320になる）と戦略(ストラテジイ)や戦術(タクテイクス)をもって冷静な判断力が要求される場面になる。石場や城内など場面によって作戦を変えなければならない。

と、いろいろ偉そうに書いてしまったが最後に一言。オゴレス王死ね～！

★★★★★　(A)

はじめに断言しておきますが、これは男の子向きのゲームです。

戦争という言葉から何を想像しますか？　女の子なら〝人殺し〟と答えるでしょう。男の子はちがうのです。戦争には敵味方があって、それぞれに大将がいて参謀がいて、強い兵隊さんがいて弱い兵隊さんがいる。その２つの集団が力と知恵をふりしぼり勝利に向かって前進する。だから戦争は男の子にとって〝組織構成〟の遊びであり〝ドラマ人間模様シリーズ〟なのです。そう、もはやロマンとさえいえるかもしれません。

僕がこのゲームを高く評価するのも、自分の中に確かに息づくその少年の夢を見事にくすぐられたからなのです。

単に敵を倒せばいいってもんじゃない。ひとりで大軍に立ち向かう勇敢な兵士に感動の涙を流し、敵に討たれ息を引き取る兵士に別れの涙を流す。戦場という舞台で繰り広げられる血と汗と涙のドラマなのです。ＢＧＭもすばらしいし、史上初の星５つですね。

➡捕虜になっている兵卒を助けなくちゃ。

## RPGのニューリーダーがMSX版で登場

ＲＰＧ（ロール・プレイング・ゲーム）の新境地を開き、話題性バツグンの「ボコスカウォーズ」が、ついにＭＳＸ版になった。

プレイヤーがスレン王となり、味方を引きつれて、バサム帝国のオゴレス王と戦うという勧善懲悪物のすっきりとしたストーリーになっている。ゲーム中に流れるメロディに合わせて、敵をやっつける気分は、もう王様。かわいい味方を殺されてなるものかと、勇敢に、拳を振りあげてつい戦ってしまう。

キャラクタはそれぞれ特徴を持ち、経験値の概念も取り入れてあり、ロールプレイングゲームとして楽しめるようになっている。全部で５面あるが、５面クリアするのは、なかなか大変。何ヵ月もかかるかもしれない。

１種の戦略ゲームのこのソフト。それぞれのキャラクタの特徴をつかみ、騎士や兵卒を強くしたり、経験値を上げたり、作戦をねる行程が大切になる。勝ち進むには、ある程度の運も必要になる。何度やっても、あきることを知らないソフトだといえそう。力を込めてオススメしたいソフトである。

# 華麗なガンさばきで愛する妻子のカタキをうて!

# バッドランズ

レーザーディスク 9,800円 コナミ株式会社
〒102 東京都千代田区九段南2-3-14 靖国九段ビル4F
TEL 03(262)9111

**愛する妻子を無残に殺されたガンマン。彼は復讐の旅に出た。だが、彼の決意を知ったならず者たちは、その行手にワナをしかける。次々とガンマンに襲いかかる殺し屋や猛獣たち。一瞬の気のゆるみが命とりだ。しっかり敵を見きわめて、妻子のカタキをうて!**

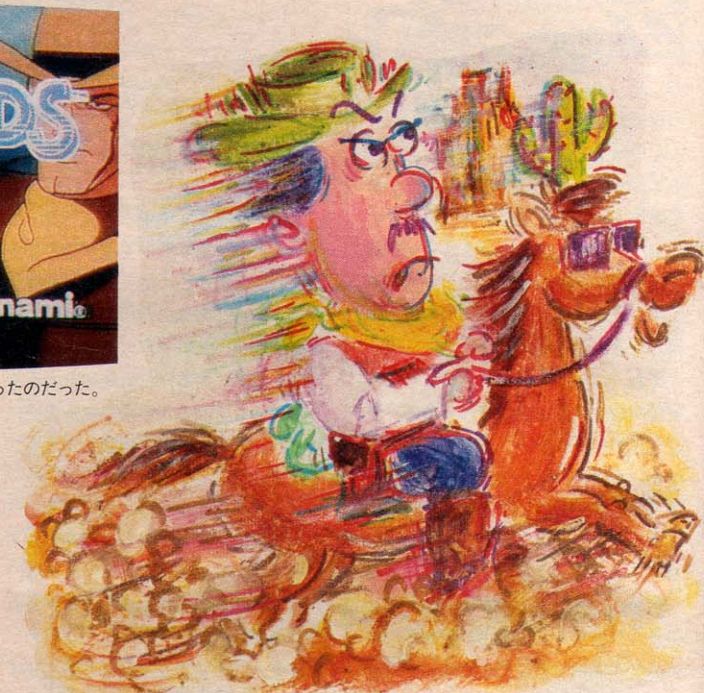
⬆無法の町へ、愛する妻や娘の敵討ちに旅だったのだった。

⬇西部の道は、ほこりっぽいなあ。

## 遊び方

このゲームはレーザーディスク版ですので、まずMSXとビデオディスク・・プレイヤを接続してください。まずビデオディスク・プレイヤの電源を入れ、ディスク・セット・ボタンを押すと、フタが開きますので、ディスクをその中にセットし、フタを閉めます。次にMSXの電源を入れてください。ディスプレイには〝1 BASIC+P…〞〝2 BASIC〞と表示が出ます。1はMSXでレーザーディスクをコントロールする場合の、2はレーザーディスクをコントロールせず、単にMSXそれ自体を使う時の命令ですので、このゲームを行う際には1を押してください。次にキーボードでCALL LDと打ち込み、リターンキーを押します。ディスプレイにはFOUND BADLNDと表示され、レーザーディスクは動き始めます。

いちばん始めに現れるのはデモ画面です。やがてプレイヤーの人数が問われますので、カーソルキーかジョイスティックで➡印を動かし、スペースキー又はトリガーボタンで決定してください。引き続きレベルが問われますので、これも同様にカーソルキーかジョイスティックで➡印を動かし、スペースキー又はトリガーボタンで決定してください。レベルは1が最も易しく、4が最も難しくなっています。

さて、ゲームのスタートです。このゲームでは、あなたは主人公のガンマン。愛する妻子を殺した10人のならず者たちを探し出し、敵から攻撃されるより前にガンで撃ち殺すというワケです。ガンはスペースキーか、ジョイスティックのトリガーボタンを押すことで発射することができます。攻撃を仕かけてくるのは宿敵である10人のならず者ばかりとは限りません。なにせココは大西部。ヘビやサソリ、それにならず者たちが放った殺し屋たちなど、敵は数限りなく現れます。ちょっとでも敵にスキを見せれば攻撃され、ガンマンは死んでしまいます。このゲームではガンマンは3度しかチャレンジできません。

ほとんどの敵は攻撃を仕かける前に発見し、反撃することで殺せるのですが、面によっては照準器が登場し、その中心に敵が来た時にガンを発射しなければ敵を殺せない場合もありますので注意してください。なかには変身をする敵もいます。この敵を変身する以前に殺してしまうと、ガンマンは一般人を殺した罪で縛り首にされてしまいますので、充分に注意しなければなりません。さて、キミは何人の敵を殺すことができるかな?チャレンジしてみようよ。

## ハイスコアの手引き

今までのこの種のゲームでは敵が登場する順序やパターンが決まっていましたが、このゲームでは敵の登場の仕方が必ずしも一定ではありません。

1回目には攻撃を仕かけなかった人だったからといっても、2回目、3回目に攻撃を仕かけてこないという保証はありません。ですから常に注意をしてディスプレイに現れる人物(に限りませんが)の一挙手一投足に注意をしていなければなりません。また、反撃がほんの少し早くても、まだ敵が武器を出していなかったり変身前であった場合、ガンマンは縛り首になってしまいますので注意してください。

結局、どのタイミングで敵を撃つかは、慣れる以外に方法がないというわけですから、アニメーションを楽しみながら、1歩1歩、確実に駒を進めていけるようになることが大切かと思われます。そのタイミングをつかんだうえで、どれだけ早く反射神経を使って敵をたおせるかが、ハイスコアを狙うコツだと言えそうです。

## 操作性のシンプルなゲームだね

★★★ (K)

なんともまあ、単純なゲームができたことか。考えるでもなく、照準を合わせるでもなく、ただトリガーを押し続けるだけとは！　といっても、タイミングが問題になるから、簡単に高得点を取るわけにはいかないけどね。

ゲームを始めたときのナレーションが英語で、いかにも！　といった音楽が流れる様は、ジョン・ウェインに代表される西部劇を彷彿とさせるけど、実際の内容はなかなかコミカル。特に主人公が死んだときのグラフィックスが凝っていて、思わず笑ってしまいます。

レーザーディスクを使ったゲームは、これからどんどん増えると思うけど、一番のネックになるのは価格。国内版の映画ソフトが7,800円から9,800円。ミュージックソフトが5,800円という相場を考えると、ゲームソフトが9,800円というのは、やっぱり高いかな。新しいゲームワールドを開拓するコナミさんには拍手を送るけど、コストパフォーマンスを考え、星3つです。

★★★ (G)

レーザーディスクの音声トラックを使い、そこにプログラムを収録しておき、起動時にロードするという手法はなかなかうまい手だ。また、ロードミスらしきものが検出されるとリトライするというシステムもよい。少なくとも、本当はかなり大がかりの仕掛けなのに、それほどめんどうな手順がいらないというのは、まことにケッコウなことではある。

ソフトの内容は単純かつ明解。シチュエーション、ストーリーもまったく考える必要はなし。まあ、要するに一見ストーリーがありそうに見える、反射神経ゲームなんですな、これは。だいいち、何回やっても同じ順番で敵が現れるんだから。

しかし、アニメーションを相手にしてゲームをするという試みは確かに評価されてしかるべきものだし、これはこれで今後のこの分野のソフトに十分期待が持てそうな感じはある。

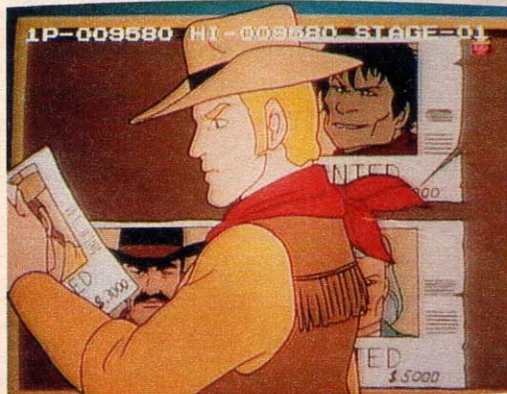
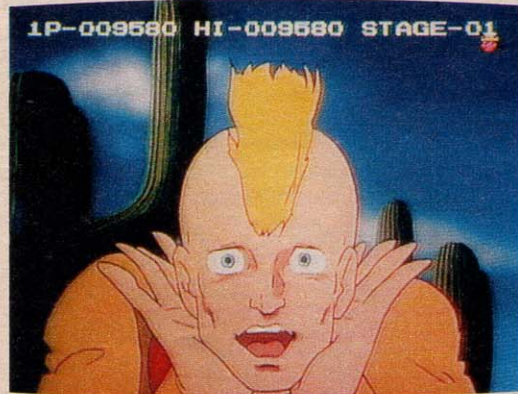
ストーリーやアニメの質を高めてゆけばおもしろいものが出来そうだ。

★★★★★ (T)

アーケードゲームの中にもレーザーディスクを使ったゲームが多くなっている。レーザーディスクのリアルな映像と迫力ある音がゲームを盛り上げてくれるようです。MSXでも、このレーザーディスクを使ったゲームがけっこうあるんですね。「バッドランズ」もそのひとつです。ゲームセンターで見たことあるでしょう。これは、アニメーションを使ったゲームで、ストーリーもあって楽しいゲームに仕上がっています。といってもゲームの操作は簡単で、キーボードだとスペースキー、ジョイスティックではトリガーボタンだけなんです。これだけ操作性のシンプルなゲームも類を見ないですね。ワンショットゲームだからといって決して簡単なゲームじゃないんですよ。やればやるほど、エキサイトしてくる人もいるでしょう。アニメを見てるだけでも楽しいですし、仲間であつまってやるのも楽しいゲームです。確かにレーザーディスクがないとできませんが、それでもやっぱりおもしろい。

☗ぎゃっ！　変身する女もでてくるのだ。

☗おっと、やられてしまったわい。

☗美しいバラにはトゲがあるのよねえ。

☗ううっ、この哀愁漂う男の横顔にぐっと魅かれてしまう。

☗えっ、どどどうしてなの。うふっ、モヒカンガリなのよねえ。

## 何も考えないでゲームに夢中

コナミさんが、ついにレーザーディスク版のソフトを発売した。その名も「バッドランズ」。ゲームセンターで、すでに大人気を博しているので、御存知の人も多いだろう。

無法地帯、アメリカ西部を舞台に繰り広げられる敵討ち。それをアニメーション処理によって、より、リアルにゲームに熱中できるように仕上がっている。

ゲーム自体の操作は非常に単純で、何も考えないでゲームを楽しみたい時にぴったりだ。シリアスなプロローグに英語のナレーションが被り、緊迫したスタートを切るが、撃ちそこねたりすると、一転してコミカルタッチに画面が変わる。なかなか、その辺もアキさせない、上手い手法だ。

まあ、少し慣れれば、かなり先に進めるこのソフト、ゲームのハイテクニックを追求する人には、物足りないだろう。ただ、アニメーションが美しく出来ているので、画面を見ているだけでも、なかなか楽しめる。

レーザーディスクをお持ちの方で、家庭にゲームセンターを再現したい人にオススメしたい。

# BLAST OFF! 果てしなき宇宙にいざ飛び立とう!!

# ボスコニアン

ROM 4,500円 ㈱ナムコ
〒144 東京都大田区蒲田5-38-3 朝日ビル
TEL 03(736)1211

**時は西暦3038年。銀河パトロール隊は、宇宙海賊ボスコニアンとの果てしない戦いを続けていた。君の使命は中央のスペースパトロール機を操縦し、敵ミサイル、小惑星、機雷を避け、あるいは撃破しつつ、敵の基地を破壊することにある。宇宙空間に不気味に輝く敵要塞。まずはレーダーで発見することが大切だ!**

## 遊び方

本体の電源がＯＦＦになっていることを確認したうえ、ＲＯＭを差し込んでください。電源スイッチを入れるとタイトル画面が現れます。このゲームは、キーボードのほかジョイスティックでもプレイできます。本体のスペースキー、またはジョイスティックのトリガーボタンを押してください。ゲームスタートです。画面中央に現れる、白いスペースパトロール機を操作して敵機、要塞を撃破してください。パトロール機の操作はカーソルキーで行います。弾は、スペースキー（あるいはトリガーボタン）を押すことで発射します。要塞は空間中にいくつか点在し、２通りの方法で撃破できます。砲台をひとつ破壊すると200点加算、６基の砲台を全て破壊すると要塞は爆発します。あるいは中心部のシェルターが開いた時、そこを攻撃しても爆破できます。どちらの場合も1500点の加算になります。

ただし、この敵要塞は絶えず浮遊弾を放射していますから注意してください。

機雷と小惑星はどちらも空間中に浮遊しています。接触するとアウトです。機雷は20点、小惑星は10点が加算されます。

敵機は３種類。単独あるいは編隊で接近してきます。編隊は色の異なる、リーダー機を撃破するまでは執拗に接近し、パトロール機を追跡してきます。スパイ機は、時おりパトロール機に接近してきます。これを見逃すと敵の一斉攻撃が始まります。敵機は機種により100～140点の加算。スパイ機は撃破で200～800点が加算されます。画面右下に表示されるのがラウンド数です。

## ハイスコアの手引き

スピード感と反射神経が要求されるゲームです。敵はあらゆる方向から攻めてきますから、パトロール機を８方向に動かしやすい、ジョイスティックの方が操作は楽かと思います。敵要塞を全部破壊すると、１面クリアですから、最初はレーダーで敵要塞の場所を確認し、確実に素早く近づいてください。また、スパイ機を見逃すと、敵機の一斉攻撃が始まりますから、スパイ機を確実に撃破する事も大切です。

ハイスコアのための、さらに細かいテクニックを少し説明します。敵機の編隊攻撃を受けたら、ただ戦うばかりでなく周囲に逃げ機雷群を捜してください。誘い込んで、一気に破壊すれば、高得点が加算されます。

敵要塞の破壊方法が２通りある事は前に述べましたが、やはり中心部にあるシェルターを破壊し、１発で撃破する方法が有効です。シェルター周囲には、浮遊弾や機雷も数多いため、非常に危険だからです。ただし、敵機がいない間に要塞を攻撃しようとしても、シェルターが閉じている時があります。その場合には、シェルター直前を前後しながらシェルターが開くのを待ってください。開いたら要塞から離れるように飛びながら、後方にミサイルを連続発射します。こうすれば時間を有利に使う事が可能です。その際に注意しなければならない事は、シェルターは開くと同時に、浮遊弾を連続して打ち出すので、素早く離れることが大切なのです。パトロール機のミサイルは無限に打てますから、連続発射の技術も身につけてください。移動中の後方発射は大変に便利な武器です。

## もう、病みつきになりそう!

★★★　　（Ｊ）

久しぶりにスペースものをやらせていただきました。ウーン、なかなかよろしいんじゃないですか。オバさんの場合、スペースキーがかわいそうなんだけど、〝数打ちゃ当たる〟というわけで、とりあえずは打ちっぱなし。

１時間もやってると、しっかり要塞に敵意を感じてしまう。右手と額にはジットリと汗が……。続いて、雄たけ

⬆BLAST OFF! 音声合成の迫力ある声で、さあ、出撃。

⬆敵の要塞から出てくるエッドールに注意しながら戦かおうぜ。

⬇さあ、スペースシューティングだよ。

⬇編隊攻撃を破壊して高得点を狙おう。

⬇爆破されると画面がフラッシュするぞ。

⬇あっ、ATTACKが開始されたぞ。

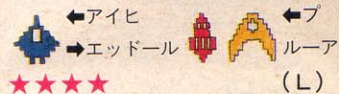
びが「キャー、やられたっ！」極めつけは「誰だっこんなゲームを作ったのは」……いけない、私もオンナだった。

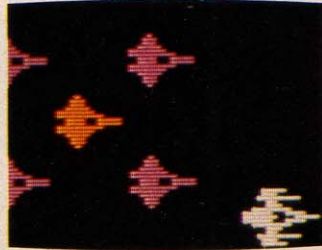
というわけで、しばし興奮してしまったのでした。いつもは、テーブルトップゲームの評価依頼が多いんだけどたまにはウォーゲームもいいですね。うれしいことに、スペースキーをずっと押し　を打ちっぱなしにしても続けて　なくならないんだもんね。玉の数やエネルギーを気にしなくてもいいってところが魅力だね。

参考資料……敵機は下記のとおりです。

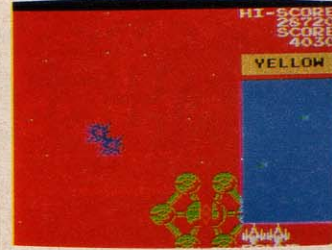
⬅アイヒ
➡エッドール

⬅プルーア

★★★★　（L）

シューティングゲームというものが私は嫌いだったのだ。ただひたすら撃つだけっていう単調さがどうもねー。手も痛くなりそうだし。このゲームをやることになったときには、思わず担当のHを恨んだほどだったのだ。

渋々やってみるとこれが意外と面白い。なにしろ、自分のスペースパトロール機の前と後ろ両方からミサイルが出るのだ。前後左右斜めとどちらを向かせても、2方向に撃てるわけだから敵機にあたる可能性は高い。これなら私にもできるわっ、と喜んでガンガンキーボードをたたいていたら、「スペースキーは押しっぱなしでいいんだよ」と言われてしまった。なるほどね、これは楽だ。

あまりめったやたらに撃たないで、よく狙ったほうがいい。特に要塞を撃つときは、一発で爆破するつもりで。撃ち損ねてうろうろしていると、敵機が集まってきちゃうからね。一面クリアしたときや最高得点を出したときの音楽もよくて、これはもう病みつき。

★★★★　（Z）

この種のゲームは、かつてのインベーダーゲームの系譜を引くもので、攻撃し、かつ攻撃されるという破壊型アクションゲームです。ビデオゲームの中では一番種類の多いものでしょう。

従って、遊び方も簡単で、説明書にザッと目を通すだけで、誰でも得点を上げられるようになります。初めから難しいマニア向けのゲームとは違って、敵の攻撃がある程度緩慢で、得点を上げながら楽しめるのです。といっても6面を越えたあたりから急に難しくなってきて、パトロール機の数は急速に減ってきます。難易のカーブが急なので、熱くなりやすいゲームかも知れません。うまく得点をあげられなくても、複雑なゲームだから嫌いサ、なんて逃げることはできないのです。

この種類のゲームは多いと書きましたが、後から出てきただけはあってまとまりの取れたゲームになっています。画面の構成、ゲームスタート時とハイスコア時のBGM、音声合成による出力など、どれをとっても◎です。

⬆⬅ラウンドが上がるにつれて、敵要塞の数が増えてくるぞ。

## 音声合成で気分はゲームセンター

「BLAST OFF」という、音声合成による命令とともに、スタートする「ボスコニアン」は、ゲームセンターの常連の人たちには、なつかしいソフトでしょう。

ゲームセンターで人気があったシューティングゲームですから、もちろん、水準以上の出来ばえです。特に宇宙に漂う敵要塞は、大変美しく仕上がっています。MSXのグラフィックスで、これだけできれば、合格点でしょう。

マガジン編集部では、シューティングゲームはウケない。という常識をつくがえし、マシンルームが、ゲームセンターしてしまいました。特に、L嬢などは、「ボスコニアン、打たせてっ！」と、フリーク化したのには驚かざるをえません！

ストレス解消には、「ボスコニアン」は、うってつけと言えそうです。ハイテクニックを開拓することによって、ハイスコアを更新する楽しみも、もちろんあります。友だち同志で得点を競い合うのも、なかなかです。

シューティングゲームは単純で好きでないという人にも、オススメしてみたいソフトです。

# さあ勇者テセウス、美しき王女を敵から救い出すのだ！

## テセウス

ROM 4,800円 ㈱アスキー
〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル
TEL 03(486)7111(代表)

**貴君に与えられた重大なる使命は、敵の秘密基地に捕われの身となっている王女を救出することである。複雑な迷路、強力な敵の監視ロボット、そして罠また罠。乗り越えねばならない障害は数多い。最も必要なのは、勇気。願わくば貴君が、ミノタウルスを退治した勇士テセウスのごとく無事任務を全うされんことを。**

## 遊び方

デモ画面が表示されているときに、スペースキー、またはジョイスティック（1または2）のトリガーボタンを押すと、ゲームがスタートします。このとき特定のキーの組み合わせを押していると途中の面（4、7、10面）からやり始めることができます。スペースキーでスタートした場合にはカーソルキーとスペースキーで、トリガーボタンでスタートした場合には、ジョイスティックで操作を行ってください。テセウスの操作は、カーソルキーの←→で、左右に向く、あるいは左右に走ります。ジョイスティックの場合も同様です。ジャンプ機能は、スペースキーあるいはトリガーボタンで行います。

面は全部で13の迷路が用意されています。面が進むと迷路の複雑さが増し、任務の達成は次第に困難になるでしょう。特に後半の迷路はパズル的要素が濃く、地図を作らないで解くことは、ほとんど不可能です。現在プレイしている面の番号（1から13）は画面の下部右側に表示されます。4面、7面、10面をクリアすると、特定のキーの組み合わせによってゲームを途中の面から始めるための方法が、画面の下部に表示されます。

王女の縛めを解くための鍵、そして指輪を迷路の中から探し出してください。このふたつを持って彼女のところへたどりつければ、一面クリアです。鍵と指輪を取ると、画面の下部、左側に表示されます。敵と時間があなたの任務を妨害します。敵と衝突したりして生命力（LIVES）がゼロになると、ゲームオーバーです。

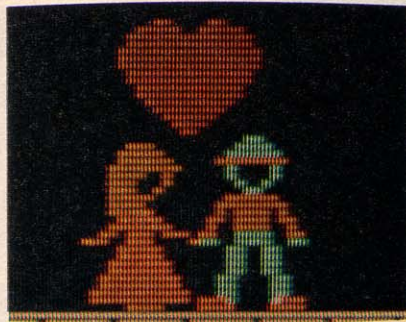
また、このゲームはふつうの迷路のゲームと違い、迷路が上下方向に広がっています。したがって、床のないところに飛び出したあなたは、ニュートン力学に従って自由落下することになります。迷路の下のほうに行きたければ、飛び降りればよいわけです。上のほうに行くには、スペースキー（またはトリガーボタン）を押してください。押し続けていれば、どんどん上昇します。しかし天井に頭をぶつけたり、スペースキーを離してしまうと落ちはじめ、もう一度、床にふれるまでは上昇できません。

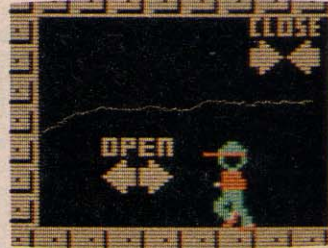
画面の上部中央に表示されているのが生命力です。ゲーム開始時は600で、敵に触れたり廃棄物貯蔵池に落ちると減少し、クリプナイト結晶を取ると増加します。面をクリアすると、ボーナスとして100プラスされます。

⬆迷路を抜けて、お姫様を助け出さなくっちゃ、テセウス君。

⬆赤い所が、放射性廃棄物貯蔵地だ。落ちないように注意しよう。

## ハイスコアの手引き

まず、このゲームは時間制ですから気を付けてください。時間は画面の上部右側に表示されています。各面により時間は異なります。面をクリアしたときに余ったTIMEは、ボーナスとして得点に加算されるので、高い点を

⬆愛が芽ばえたテセウス君とお姫様。

⬆さあ、ドアをOPENしようね。

⬆OPENしなくっちゃ、いそげ！

得るには、できるだけ早く面をクリアすることが重要です。テセウスは武器を持ちません。最も効果的に利用できる道具はパウダーです。これに触れるとしばらくの間すべての敵の動きが停止します。ただし、敵に触れれば、やはりダメージを受けてしまいます。パウダーの作動中は時間も減らないので時間が切迫している場合にも有効です。

迷路の中には、敵の監視用ロボットがすばしこく動きまわっています。このロボットに接触しつづけていると、どんどんダメージが大きくなります。パウダーを得ていない時は、できるだけ早く離れてください。

## 三半規管が狂う？

★★★　(G)

一見して、ゲームのキャラクタやそのシチュエーションのわかりづらいソフトではある。取り扱い説明書にはなんだかんだと書いてあるが、『エー、これが』という場面の設定やキャラクタなどがあって、我々のイメージが貧困なのか、あるいはゲームデザイナー、プログラマ諸氏の想像力の方が豊かすぎるのか、いささか悩む今日この頃である。

さて、そういうゲームのシチュエーションはさておき、これをただの迷路プラス宝さがしゲームと考えれば、それはそれでそこそこうまく作ってある。

まず、ゲームフィールド全体が見えず、自分の操作するキャラクタとその周りしか見えないという画面の作りや動きなど、なかなかスムーズでよろしい。また、カーソルキーとスペースキーを組み合わせて使った時の空中感覚というか、ジャンプ気分というか、このあたりもなかなかうまい。

ただ、面のおしまいに出るハートマークは安っぽくていただけない。

（G氏は、自称(？)プレイ・ボーイだから、Z氏みたいに、ハートマークにまどわされたりしないんだね。）

★★★★　(L)

これはひと言で言って酔っぱらうゲームです。お酒ならなんでも来いの私でも、15分もやっているとフラフラになってしまうくらい強烈なのです。とにかく画面の動き方が普通じゃない。フニャラフニャラと宇宙遊泳感覚で動くので、じっと見ているとなんか三半規管が狂ってきてしまう。なかなかとんでもないゲームなのであります。

スペースキーでジャンプさせながらカーソルキーを押すと、テセウス君はそのまま空中をすーっと移動。どう動くかがイマイチ予想できないので、行きたいところになかなか行けない。うーっ、難しい。できないっ。これはひたすら何度も練習するしかないみたい。結局1面しかクリアできなかったぜ。

テセウスくんを待っている女の子のキャラクタが可愛い。うなだれて座っているけれど、テセウスくんがやって来るとパッと立ち上がって手をつなぐ。ハートも出てきたりして、なんとなくほのぼの。こういう工夫はゲームを数倍楽しくしてくれるので好きです。

（え～っ、L嬢が酔ってしまうなんてねえ。ただ事じゃないぞ。びっくりだわ！）

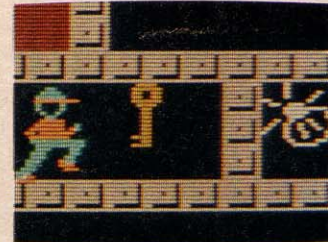
★★★★　(Z)

ニュートンもびっくりの、重力の異質な世界で、可愛い女の子を助けてあげるゲーム。もっとも可愛いかどうかはテレビの走査線に聞かなくてはわからないが……。

主人公の少年の動きと画面のスクロールが、プレイヤーを異常な世界へいざなってくれる。尋常な反射神経では決して女の子を助けることはできない。ただし、熟達すると正常に外の道を歩けなくなることうけ合い。スペースバーを押すと、自分が空中へ浮き上がる錯覚に陥ってしまう。くれぐれもゲームをやりすぎないように。

高得点のコツは、少年の身長と同じ高さの通路に、外から入ることだ。カーソルキーとスペースバーをうまく操ると、簡単に入れるようになる。上昇して通路と同じ位置に来たら、すかさずスペースバーを離してカーソルキーで横に移動させる。これはジョイスティックでも同じ。アスキーのソフトだから、というわけではなく、この種のソフトは1本置いておきたい。

（Z氏には、たとえゲームの中でも女の子が出てきただけで気分はもうデート、なんてね。）

⬆レベルが上がると迷路が複雑化するぞ。

⬆カギと指輪を持っていこうね、絶対。

## 超高速スクロールはただ者じゃないぞ

MSXの限界に挑む超高速の加速スクロールで動くテセウス君。

お姫様を助けに行くというリアルタイムの迷路ゲームだが、とにかく、テセウス君の動きがユニークで、ただ者ではないぞ、というソフトだ。13面をクリアするのは尋常な神経の持ち主では難しい。かなりの卓越した神経を持っていないと、1面もクリアしないうちに、リタイアということになりかねない。根気というよりも、ナレが必要だと言えそう。

キャラクタやゲームデザインも及第点をパスしそう。テウセス君は元気な少年という感じで、なかなか好感が持てる。そして、テセウス君が生命力を失なって死ぬ時、体が溶けて服がくずれていく様子が、悲惨だが、感動的でもある。面をクリアする際に、お姫さまを助けるとハートが出てきてハッピーエンドになるわけで、その辺は、女の子に縁がないパソコン少年にウケたりするのかもしれない。

「テセウス・イリーガスEpisode I」と複題がついたこのソフト、イリーガース・ワールドの一員として、キミのソフトライブラリーにオススメしてしまう。

# ビデオマニアにお勧めの品、ワイプエフェクト自由自在!! VIDEO EDIPAL

ROM 7,800円 16k以上(スーパーインポーズ可能なMSXマシン)
日本ビクター株式会社
〒103 東京都中央区日本橋本町4-1 TEL 03(241)7811(大代表)

**ホームビデオの火つけ役となった日本ビクターからのビデオ編集用ソフトです。ワイプのパターン、方向、スピード、色、網がけ等の組み合わせにより、総計714種類が可能で、さらに拡張BASICを使ったプログラムによるワイプエフェクトも可能になっています。**

⬇セッティングのための画面。パターンのセレクト、方向、色、速度、網がけなどをここでセット。セット終了で実行モードへ。

⬆パッケージはA5の大きさ。この他、ビデオタイトル集などのソフトも同じ大きさなのでライブラリとしてもそろえやすいようです。
➡パッケージの内容。ROMパッケージと取り扱い説明書だけですが、比較的うまく作ってあるし、操作も複雑ではないからこれで十分でしょう。ユーザーのセンスのほうが大切。

ここ数年の家庭用VTRの普及率というのは相当なものです。資料によって異なりますが、10年以内に1家に1台としているものさえあります。また、小型、軽量、安価なビデオカメラが数多く開発されたことにより、自分で撮って、自分で楽しむという、いわゆるホームビデオフリークとでもいうようなビデオファンが増えてきていることも事実です。

ビクターという会社は、そういう動きの火つけ役となった会社のひとつであるといえるでしょう。そうした会社が発売、発表したMSXマシンは、やはりビデオ+コンピュータで何かできないか、という意図を持ったものだったわけです。

今回ご紹介するソフトは、ビデオのノウハウから生まれたソフトであるといえるでしょう。アマチュアの編集ではむずかしい効果を、ごく簡単な操作で可能にしてくれるものです。

## 内容と設定

パッケージの内容はROMカートリッジがひとつと取扱説明書です。ただし、このソフトを使用するためには当然スーパーインポーズ可能なMSXマシンを用意する必要があります。また、市販のMSXマシンの中には、このソフトを起動した後に、少しばかり初期設定が必要なものもありますから、取り扱い説明書は十分に読んでください。

MSXマシン、VTR(録画用、再生用)、モニタTVなどを、各マシンの取り扱い説明書通りに接続し、間違いのないことを確認したら、いよいよこのソフトを起動します。

ソフトを起動すると、クレジット、タイトルに続いて、『フリーランモード』

⬆基本パターン、スピード、色、方向、網がけなどの組み合わせによって、ワイプパターンは合計714種にもなります。上の画面はそのいくつかの例。同じパターンでも、方向やスピードを変えると、かなり雰囲気が変わってきます。ワイプの開閉はスペースキーを押すだけですから、タイミングをとるのも比較的簡単でしょう。むろん、画面を開くときのパターンと閉じるときのパターンは別々に設定することができます。使い方しだいで様々な効果を楽しめます。

になります。この状態は、いわゆるデモ画面で、各種のワイプパターンが順次登場します。ここでスペースキーを押すと、『メニュー選択モード』に入ります。

『メニュー選択モード』では、実際に使うワイプの種類、スピード、色、方向、網がけの５つについて選択します。選択はカーソルキーとスペースキーで行います。

まずワイプの種類は画面に示された11種類からの選択となります。画面パターンの黒色の部分にビデオ画面がインポーズされるわけです。次にスピードの選択です。これはワイプ開閉の速度で、FASTとSLOWの２種類です。色の設定は14色、つまり、ＭＳＸで表示可能な16色から、カラーコードが0と1、透明色と黒色を除いた残りの色が使えるということになります。続いて方向の設定を行います。これはパターン開閉の方向の決定で、上下に開くパターンなら、上からワイプを開くか、下から開くか等の選択です。方向の設定が済むと、網がけの設定になります。これは、ワイプパターンをいちどに開閉せずに、まず50％くらいの網目の状態にし、次に完全に開いた状態((または閉じた状態)にするというものです。パターンを開く場合についての設定が済んだら、同様に閉じる場合についての設定を行います。そして、それらの設定が終わると、自動的に『実行モード』に入ります。ただし、パターンの形状によっては網がけなどの指定が不可能なものもあります。

## 実行の手順

『実行モード』は画面が指定色で閉じた状態で始まります。まず1回スペースキーを押すことによって、開パターンとして指定したワイプパターンで画面が開きます。つぎにスペースキーを押せば、閉パターンとして指定したワイプパターンで画面が閉じるわけです。これで開閉の作業は終了することになりますが、この状態では閉パターンとして指定した色で画面が閉じたままですから、もう1度スペースキーを押すことにより、画面の色を開パターンのものに戻します。これで1回のループになっていますから、この状態でスペースキーを押せば、また画面が開き始めることになります。『実行モード』から『メニュー選択モード』には、エスケープキーを1回だけ押すことによって戻ることが可能です。また、さらに『フリーランモード』に戻るにはその状態でエスケープキーを押します。また、『フリーランモード』でエスケープキーを押すと、『BASIC／拡張BASICモード』になります。これは、普通のMSX BASICとほとんど同じなのですが、〝CALL　×××〞という形の拡張コマンドを使って、ワイプパターンによる画面効果の制御をBASICで可能にしているモードで、見かけは、普通のBASICと変わりありませんが、ワイプのスピードや時間の設定など、かなり細かくプログラムで制御することが可能になります。

●この〝VIDEO EDIPAL〞の他にも〝ジョイグラフ・データーシリーズ〞として〝学校生活1〞〝学校生活2〞〝わが家の1年〞〝結婚式〞と、4種のビデオタイトル集が発売中です。これらは同社のグラフィックソフト〝JOY GRAPH〞を使って描き加えることが可能です。
●JOY GRAPH（HS-R5001・ROM 5,800円）●ジョイグラフ・データーシリーズ（HS-C7101～04・テープ4巻入 7,800円

## 今後の展開に期待したいソフト

『ビデオはビクター～』というＴＶコマーシャルは読者の皆さんもよくご存知でしょう。初めてのＭＳＸマシン、ＨＣ-6発売以来、終始ＭＳＸとＡＶ、特にビジュアル系について考えてきたビクターのソフトです。

ビクターではこの『ビデオエディパル』の他に『JOY GRAPH』という、いわゆるお絵描きソフトと『ジョイグラフ・データシリーズ（各カセット4本入）』というビジュアル系のソフトがあります。特に『ジョイグラフ・データシリーズ』はサブタイトル(?)として『ビデオタイトル集』とあり『学校生活1』『学校生活2』『わが家の1年』『結婚式』と、日常生活の中でも、いかにもビデオに撮りそうなものがそろえてあります。

こうした、スーパーインポーズを前提としたソフトの中でも、純粋にビデオの画像効果のために考えられたのがこの『VIDEO EDIPAL』であるといえるでしょう。

ホームビデオの編集作業を考えると、このくらいのワイプ効果がちょうど良いと思います。あまり複雑なものですと操作等の面でアマチュアレベルでは困難なものとなってしまうでしょうし、逆にあまりにも簡単かつ単純なものですと、画面効果としての意味が薄れてしまいます。たとえば、画面の開閉のスピードが『FAST』『SLOW』の2種類というのは、選択の幅が少ないような気もしますが、ちょうどよい早さと遅さの2種類と考えればよいでしょうし、どうしても自動実行などしたい向きには拡張BASICでプログラムを組めばよいわけで、これはこれで十分な仕様だといえるでしょう。

これはどんなソフトにもいえることですが、あれもこれもと選択の幅を拡げてゆくと、結局はパッケージソフトとしての手軽さがなくなってしまい、自分でプログラムを組むのと大差なくなってしまう可能性がでてきてしまうわけです。このあたり、ソフトの設計者が1番考えねばならないところで、そのソフトの使用目的や状況なども十分に考慮されたうえで決定されるわけですが、あまりに汎用性を重視したあまり、帯に短しタスキに長しというようなソフトができあがってしまった、というような例もなくはありません。

この『VIDEO EDIPAL』は、ホームビデオユーザーにとって、かなり使いやすい仕上がりとなっています。ウデに覚えのある人は、拡張BASICを使って自分でワイプの設定をおこなってみるのもいいでしょう。今後の展開に期待したいソフトです。

# MSX SOFT CLOSE UP

## MSXソフトクローズアップ
## ベースボールゲーム大比較!!

**全国1,000万人のベースボールファンの皆様、お待たせしました。ついにMSXでベースボールが楽しめるのだ。どれを買おうか迷ってしまう♥　そんなキミのために、ベースボールゲームを大比較してしまう。ずら〜りと揃ったベースボールゲーム5種類（59年10月現在)。クリスマス、お正月のために参考にしてね。さあ、じっくり読んでくれいっ、いってみよう！**

### キミは、プロ野球？高校野球かな？

ベースボールという特定のルールを持つゲームソフトを作る場合、ソフトの特色をルール自体に持たせることは不可能だし、画面構成も著しく差異をつけることはできない。

ということは、特色をどこに持たせるかということが、メーカー側の知恵の見せ所になる。

１番手で発売した、ナショナルの「ベースボール」は、オーソドックスなシチュエーションを取り、ベースボールを楽しむことに重点を置いている。キミがＡチームになり、コンピュータ側がＢチームで、試合を進めるパターン。

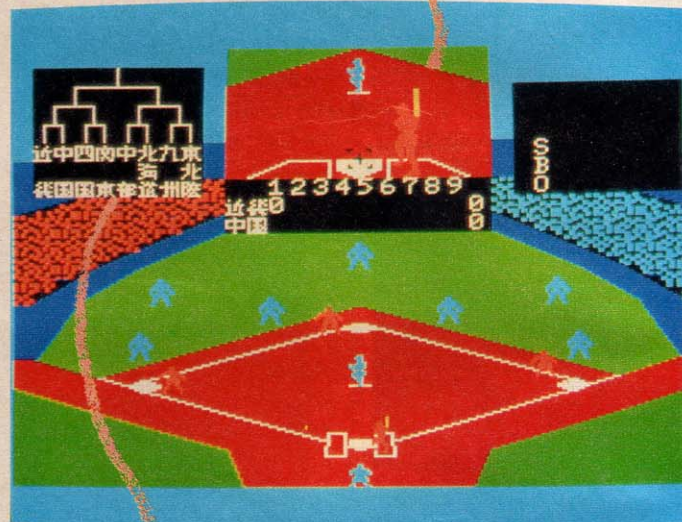
２番手のカシオ「熱戦甲子園」は、もちろん甲子園が舞台の高校野球。キミがまず、地区を選ぶ。コンピュータ側は画面左上に表示されているトーナメント表に基づき対戦相手になる。１回戦に勝つと、２回戦に駒を進め、優勝を狙う形式になっている。

そして、ＪＤＳの「プロ野球スーパーシミュレーション(セ・リーグ編)」は、プロ野球のセ・リーグをシミュレートしている。キミは、好きな球団を選択し、友だちがいたら、その人に対戦相手の球団を選んでもらう。キミ１人の場合は、コンピュータ側の球団を自分で選べるようになっている。

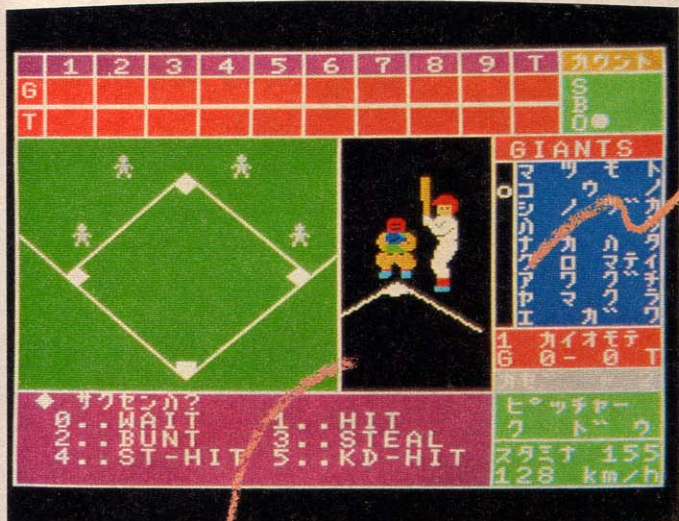
### 臨場感がなくっちゃ野球じゃないぞ！

野球っていうのは、見るのもするのも好きという人が多い。実際にプレイするには頭数が揃わなければできないという大前提があるのでプレイしたくてもできない。そんな悩みを解消したのがベースボールゲーム。大拍手!!

だから、その臨場感をゲームの上でどれだけ再現できるかが、キーポイントになる。球場の雰囲気が一番出るのが、「熱戦甲子園」。あの独特の声援が再現され、盛り上がる。「ベースボール」も、ホームラン時の騒ぎ方は、なかなかのもの。そして「プロ野球…」は、野球場の盛り上がり感はないが、プロ野球ファンにはこたえられない、選手個々のデータの豊富さで、マニアックに野球を楽しめるようになっている。高年齢層向きかもしれない。

↓「熱戦甲子園」は、郷土愛に燃える人向け。カシオ計算機(株)〒160-91新宿区西新宿2-6-1新宿住友ビル03(347)4830

←ナショナルの「ベースボール」は、スタンダードなベースボールゲーム。松下電器産業(株)〒571 大阪府門真市大字門真1006　06(908)8801

### テクニックを駆使しよう

アクションゲームには、テクニックが必要不可欠。ベースボールゲームにはどうかと言えば、Yes, of course！

↑プロ野球をシミュレートした、ＪＤＳの「プロ野球スーパーシミュレーション」は、マニアックなゲームだね。JDS〒151 東京都世田谷区経堂2-1-26小田急経堂ビル03(428)3359

## ビのベースボールファンには、これっきゃない

マシンはあるけど、ソフトを買うには、おこづかいが足りない。そんなキミのために、アスキーのポケットバンクシリーズの⑩「マイコン野球中継'84」をオススメしよう。時間があるが、お金がないキミにピッタリだと思うよ。ベースボールゲームは「リアルタイム野球ゲーム」のプログラムがあり、プログラムデザイナーの遠藤氏も自信を持ってオススメしている。買うっきゃないぞ。定価480円。全国書店で絶賛発売中。店頭にない場合は、取り寄せてもらいましょう。

しかし、それぞれのソフトによって、テクニックの使い方は異なるわけで、ここで少しだけ書いてみたい。

では、まず「ベースボール」から、いってみよう。「ベースボール」は、ごくスタンダードに仕上がっている。攻撃の際は、ピッチャーの投げるボールのタイミングと玉筋をよく見て、スペースキーを押そう。盗塁はできないので、ヒットか、ホームランを出すことを心がけた方が良い。また、守備は、ピッチャーで決まりだ。とにかく、打たれたら、ダメ。打たれるにしても、ファーストゴロなら、確実に取れるので、楽にワンアウトを取れる。ボールコントロールは、上下左右のカーソルキーで、カーブやシュートもできるので、１球１球変化をつけて投げよう。毎度同じコントロールをすると、コンピュータ側に有利になるので要注意。

「熱戦甲子園」は、画面上部のクローズアップを見ながら、スコープを利用して、攻撃をする。スコープの中央にボールが来た時に、スペースキーを押すことを心がけよう。ジャストミートすれば、ホームランも夢じゃない。出塁した時は、ランナーはリードや盗塁が可能だから、それも考慮に入れて攻撃を進めることも必要。守備に回った時は、投手のコントロールが重要。コントロールは、８方向に選択できるので、変化球のパターンを使い分けよう。相手側のスコープにボールがミートしないように気をつけて、投げることも必要。もちろん、相手側もリードや盗塁をするので、出塁している選手にも、気を配り、たまには、牽制球も投げる方が良いだろう。このソフトの場合、トーナメント形式だから、１回戦、２回戦、そして、３回戦と駒を進めなくては勝負がつかないので、時間の余裕がある時にプレイする方が良い。

「プロ野球…」は、各選手ごとにデータを持っている。各選手の特色を考えて、守備、攻撃方法をデータ入力して試合を進めるようになっている。プロ野球に精通している人なら、うってつけだろう。打順が自由に組み替えができるうえ、代打、リード、盗塁など、様々な作戦を駆使できる。あくまで、シミュレーションゲームだから、頭脳プレーが必要。

さあ、Play ball！

## 総合的に見るとどれがイイ？

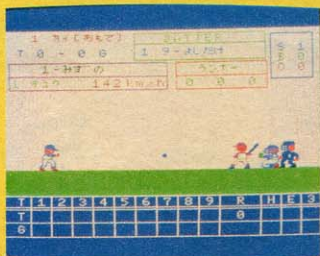
それじゃ、どれが１番イイの？　と質問したいでしょう？　それは難しい問題だ。人それぞれ好みが違うから。

まず、ナショナルの「ベースボール」は、スタンダードに野球を楽しみたい人向き。ＴＯＰ10でも発売と同時に、上位に入った実績から見ても、誰でも楽しめるホームランソフトだ。カシオの「熱戦甲子園」は、バッターにターゲットスコープが出るから、ホームランをねらいやすい。盗塁もできるのでよりベースボールを楽しめるソフトだ。ただし、トーナメント形式なので、時間と根気のある人向き。ＪＤＳの「プロ野球スーパーシミュレーション」は、選手のデータや試合に関するほとんどをシミュレートしたソフトで、通好みのソフトだと言えそう。野球をスポーツとしてよりも、頭脳を酷使したゲームとしてとらえているので、他の２種のソフトとは別格に考えて欲しい。オススメ・ターゲットは、シミュレーションゲームファン。

以上の点を考慮して、キミにどのソフトが向いているか、よ～く考えてみよう。

さあ、Let's play！

## 締切りに間に合わなかったけど、パックスのベースボール紹介。

原稿途中で手に入ったベースボールソフト、パックスの「ベースボール」。プロ野球を舞台に繰り広げられるベースボールゲーム。１人でも２人でも楽しめるうえ、攻撃、守備ともデータ入力することによって試合を進めることができる。ストレートでド真中の球を投げるとか、自分の意志を反映させられるわけだ。画面写真でも分かると思うが、先に紹介した３本のソフトとは異なり、横からの視点を採用しているところが、おもしろい。もちろん、打者が球を打った場合、画面は、球を追いかけて行くわけで、パターンが数多く画面の変化も楽しめる。

テープ版、32Ｋ以上。お値段はお買得の3,200円。

パックス・ソフトニカ㈱

〒101東京都千代田区外神田3-9-2末広ビル　ＴＥＬ(03)257-1085(代)

というわけで、今月のベースボール大比較は、オシマイ！　参考になったかな？　来月は、強力版ソフト、ＨＡＬ研の「ローラーボール」を集中的にクローズアップしてしまうから、ピンボールファンの皆さま、オタノシミニネ。では、バイバイ!!

# MSX SOFT REVIEW MEMORANDUM

## 年末商戦に向けてデスマッチが始まるぞ。

クリスマス、お正月とプレゼントが期待できる楽しい季節がやって来た。

去年のクリスマスにマシンを買ってもらった中流家庭のお坊ちゃん、お嬢ちゃんには、今年はソフトをプレゼント。なんて公式も成り立つ。ソフトメーカーも、ターゲットを絞って、一気に年末商戦デスマッチを繰り広げようとしている。いや、始まっている。

強力ソフトが目白押し。予算が決まったら、ソフト販売店にまっしぐら。といきたいだろうけど、ちょっと待って。ソフトをじっくり研究してから、買ったって遅くはないぞ。

そんな時、心強い味方がソフトインフォメーション、ソフトレビュー、ソフトTOP10。みんなのお手伝いをしてしまう。あ〜あ、せっかく買ったけど、期待はずれじゃ。ってなことが、くれぐれもないように注意しましょう。

せっかくの冬休み、有意義にゲームばかりしないで勉強しましょう。なんて、お説教は言わないぞ。ゲームばかりしてなさい！　と断定的に言われてしまうと、つい勉強してしまったりしてね。がちょ〜ん。

とにもかくにも、今年の冬はMSXで遊びましょう。ワイワイと遊べる季節ですから。

### ★の意味

★……………………少しは見れる
★★……………………もう一声
★★★……………………一応OK
★★★★……………………結構いける
★★★★★……………………最高！

このソフトレビューで取りあげるソフトウェアは、ROM、カセットを問わず市販のものです。また、紹介するソフトは多くのソフトの中から選ばれたものですから、たとえ★印が1つでも紹介されていない他のソフトに比べればはるかにすぐれているということになります。なお、紹介されたソフトに関するお問い合わせは、各メーカー宛にお願いします。

今月のひとこと　**ゲームに夢中しましょう。**

### 協力感謝

先月はディスク版ソフト、そして今月はレーザーディスク版ソフトをレビューしましたが、いかがでしたでしょうか。MSXも拡張器機が充実期に入り、ソフトもそれにつれて多様化していきます。乱売されているソフトも、そろそろ充実に向かって行くでしょう。そのためにも、ユーザーの皆さんは、良いソフトとそうでないソフトを見分ける目を持ってください。ソフトレビューでも、読者の皆さんの力に少しでも役立つよう、これからもがんばりますので応援してください。

それから評論家の皆さん、これからも、するどい視点でソフトを評価して読者の期待を裏切らないよう、お願いします。

## 今月の評論家のプロフィール

**T** 1姫2太郎。と子供を生ませ分けた所は、さすが。という声も聞こえたりして。それにつけても、オメデトウ。3人目は、いつ作る予定ですか。9人揃えば野球ができるぞ。

**J** うわ〜っ、国際電話だ。あの有名なロードランナーのダグ氏の取材が縁で、いやに気に入られてしまったらしい。ジャパネスク・ブームのアメリカなのでしょうか。

**G** ウーロン茶で朝をむかえ、ウーロン茶で1日を過ごす今日この頃。編集部のウーロン茶ブームの震源地がこの人。趣味を徹底的に追求するのは、サスガと言えそう。

**Z** 暗いマイコン少年あがりを脱しようと、ついにスポーツを始めたのには、編集部全員、驚嘆！　それも、ハングライダー。ナウイポパイ族いや、ホットドッグ族をめざすのかな。

**K** アニメとSFファンという暗そうな趣味にもめげず、明るくなろうとオレンジのセーターを着てくる努力は認めます。自称、アニメから遠ざかった一会社員(？)。

**L** ボーイフレンドは数知れず(?)、1人でいいからわけてちょ、とは言わないが、うらやましい話ではあります。バリバリ、キビキビという言葉がぴったりの人です。

**S** え〜っ。MSXでこんなにスゴイ音が出せるの。と世間を騒がせるのが、なにを隠そう、ミュージック関係担当のこの人です。ただ、時々騒音を発生させることもあったりして。

**A** いそがしい、いそがしいと言いながらも、ソフトレビューに参加してくれる奇特な人。本当に、いそがしいの〜。と思ってしまう、私担当者Hは悪い人でしょうか。

読者の皆さんにお願いします。皆さんが街で見かけたソフトウェアや、雑誌やカタログで見つけたソフトなどで、「これはおもしろい」とか、「これこそ最高！」みたいなものがあったら編集部までお知らせください。特に教育ソフトやビジネスソフトなら大歓迎です。

# Mr.IKKOのお絵描き教室 第4回

# 君もイラストレーター

## 大野一興

### 学「生」時代は牛に学ぼう
### (極意その4)・イメージは反芻(はんすう)する

'85年は丑年。近頃じゃ干支よりも血液型やホロスコープで人格決めてる様だけど、世も少しガマン時だし、シコシコは止めて、ひとつ牛の様に、おおらかに、しかし忍耐強くいってみますかね。絵の道も牛の道。これ'85のスローガン。

子　丑　寅

COPY／I. OONO
DESIGN／STUDIO UP
PHOTO／J. ABE
／H. ISHII

全く、秋のうちに正月の記事を書いてると、どうしても目つむっちゃうんですよね。近頃、2年後実現のプロジェクトとやらにかかわったり、未来予測のレポートまとめたりする度に、思うんだけど……、目つむっちゃいますね。過ぎた日々の事は、あれ程クッキリ見えるのに、明日の事はボンヤリしか見えない。目を閉じればそこに……。

でも、どこにいようとお正月は、やっぱりグテーッと寝て、食って、笑って、やがて牛になるのですよ。

ところで、業界はこれから半導体か

らバイオへと、生物に学ぶ学「生」時代に入ると言ってる。コンピュータにしても、石に向かって「YesかNoか」と問いかける西洋的設計思想(シェークスピアイズム)から、一歩生物の頭脳に近づこうとしている。

運動にしても、物理から生物へ、関心は歩行や筋肉に向けられているんだ。

第3は生物の消化機能に注目。人間の造り出したエネルギーは、今まで地球をお手本としていた。生物は高温高圧なしで、酵素によってさまざまな物を消化しパワーに変えている訳で、さしずめ牛なんか4回に分けてエネルギーを造ってる事になるね。草しか食べないのに………と言っても、牛にもいろんなタイプがあるんだね。

## 牛が牛である為に必要な５つの条件。

IKKO「読者の皆様、明けまして、お目出度う御座居〼。本年も宜しくお引立ての程、お願い致し〼。君達からも御挨拶しなさい〼。ああ三合も食んだら酔ってしまい〼」

SASA「まだまだのSASAでございますが12月号にはEDITOR 'S ROOMの田口編集長のイラストも描きました。ところで、何故、私がSASAかと申しますと、ネズミ年の佐々瑛子だからです。今年は3-DのCGにもトライしてみます」

コニシ「今、横浜こども科学館のテリドン対応型インターアクティブビデオディスクのソフト作りにかかっています。もともと絵を描くのは好きなんですが、IKKO先生のシゴキにあって、世の中の見方、企画の仕事の上で、少しずつ発想の仕方が見えつつある、ような気もする今日このごろです。

実は僕、牛年の1月1日生まれでヤギ座なんですよね。面白いでしょ」

I「そうですか。ちなみに私は寅なんですよ。さくらァー、正月ぐらい楽しくお絵描きしようじゃないか。ってね。実は君達に重大な発表がある。私は今、ここに会社を設立する意志のある事を誌上で表明したい」

コ「ああ、お正月恒例のヤツですか。」

S「じゃ、㊉企画株式会社とか言うんですよね。きっと」

I「おっ、なかなかいいノリだね。その通り。牛を描く事によって、社会の牽引力となるようなアイテムを商品化していく(おっ牛がいる)所存だが、無論君達も参加してくれるね」

S　コ「モ―――ッ」

I「よし、じゃまず牛について、調べてみようか。牛が牛として、牛らしくある為に必要な条件っていったい何なのだろう」

S「まず偶蹄類。ひづめが偶数でジャンケンをしてもチョキしか出せない」

コ「ツノがある」

I「鼻鏡と呼ばれる大きな鼻には、毛が生えていない。あと学研の図鑑によると、上あごの門歯(前歯)がない。と書いてある。へ一知らなかったね」

コ「あと胃が4つあって、反芻(はんすう)するってのも牛らしい？　よね」

以上のような、動物分類学上の特徴はいろんな種類の牛に共通であって、これは、何も牛に限らず、動物ひいては生物を描く時、まず見極めなければならない点と言えよう。これは当然と言えば当り前の事で、ダーウィンなど諸先輩は、まず生物の共通点、類似点を多くの観察から見抜いて、類、科、目と分けていったのだからね(図1、2)。

こういった鋭い観察力からは、別の見方として形と形の間にある、類似性(アナロジー)を見抜く力が養われる。すると一つの形を見つめているだけで、全く意味の違った別の形を容易に連想する事が可能になってくる。たとえば牛の角と金のシャチホコ、牛の鼻とトースターとかいったグアイにイメージ

図2

図1

は無責任。ポンポン出てくる。これは自然界にしばしば見られる擬態（ミミクリー、枯れ葉に似たコノハチョウや竹やぶに住むトラのタテ縞など）と共に、人間がデザインの多くを生物から学んでいる、いい例だと言えるね。

## 牛の図解から、牛の絵へ

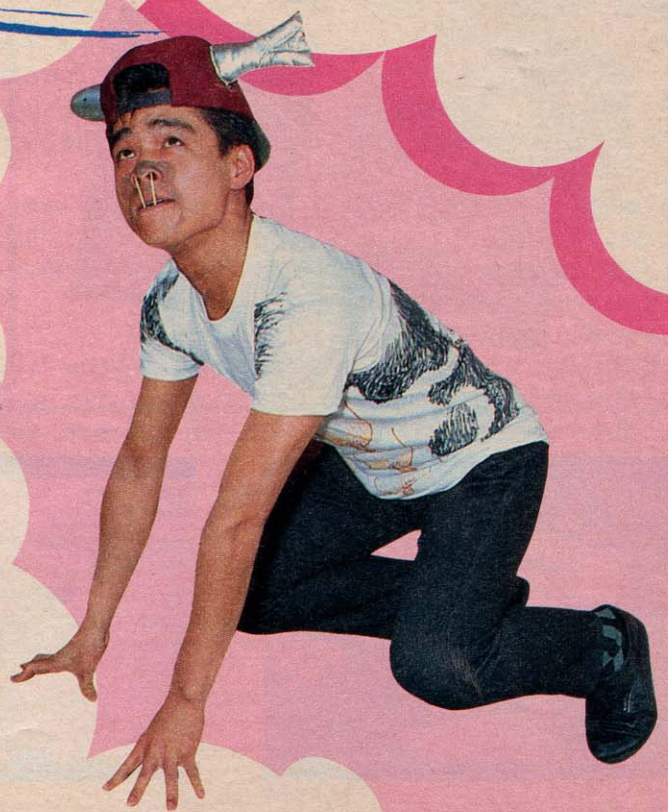
ところで図1～2を見て、もうスデにお気付きのカンの鋭い読者もいたかと思いますが、今回は、グラフィック・ツールもライトペンからトラックボールのEDDYⅡへ、ちょっと浮気してみました。なかなかのスグレモノです。CRTに直接描くライトペンの様な気易さはないにしても、MSXじゃ所詮……ってあなどっちゃいけません。テキストも打ち込んだりして、なかなか教科書っぽくなってきたものね。では、そろそろ動物分類学の視点から、もう一歩。

ここまでの特徴を満たしていれば、確かに牛らしいと言えるけど、あくまでもこれじゃ牛の図解だね。じゃ、もっと絵らしくするにはどうすればいいのだろう。はい11月号の顔と同じで、形が見えてきたら、次は心です。と言っても、牛の気持ちは牛になってみないとわからないよね。次に、人間が牛に対して持っているイメージについて考えてみよう。

Ｉ「……でた。我がM牛X（エムウシエックス）株式会社としては、牛の世論調査をしてみたい訳。おおかたは、ノロい。とかヨダレをたらしている。とか、まあ良くてねばり強い、くらいのとこじゃないかな」

Ｊ「僕は牛年の1月1日生まれですがこういう時代だからこそ、おおらかに、じっくり行きたい。と、かように」

Ｓ「牛って優しい目をしてますよね」

Ｉ「そうだよ‼ そういう物の見方のうちポジティブな部分だけ取り上げていくってのが、我が社の方針でね。ところで、西洋での牛のイメージっ

てどうなんだろう」

ものの本によれば、西洋ではＣＯＷ（雌ウシ）とOX（雄ウシ）に、はっきり区別して、イメージされている所が面白い。総じて雌ウシ、特に白いウシや若い雌ウシは母一女神の象徴と関連をもち、雄ウシは忍耐強い働き手という。このあたりは牛の社会に、西洋も東洋もないと言えるね。ただギリシャでは雌ウシは月と雨の女神イオの姿でもある。エジプトでは、貧者に雌ウシを与えると、死んだ時そのウシがガイドになり、危険な天の川を渡らせてくれるというところから、天の川はウシの小道とも呼ばれている。雲に似た白い雌ウシは雨をもたらすとか、もしかしたらウミウシとアメフラシが似ている点はそこにあったりして!!

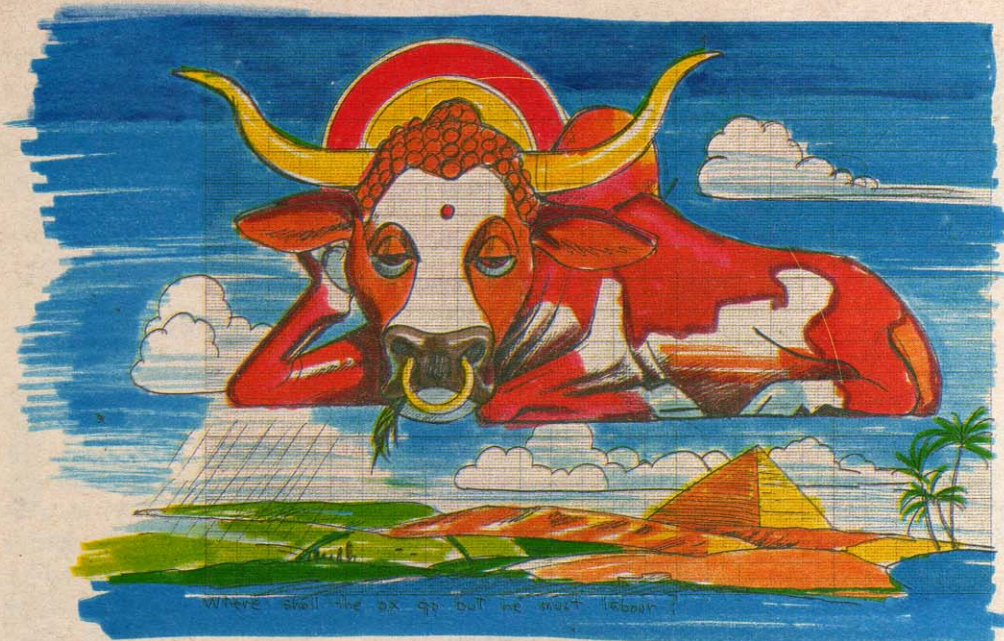
一方雄ウシに関しては、太陽をシンボライズし、忍耐、苦難、義務、やさしい性格、従順、紋章としては勇気と寛大を表している。ひとつ面白い諺があるので挙げておこう。

Where shall the ox go but he must labour? ウシはどこへ行ったら、働かないですむであろうか？ だって。ワシも、そう思う。

３「ＩＫＫＯ先生!! いつもボサーっとハナクソほじくりながら絵描いてるだけかと思ったら、これくらい調べてるんですか」

５「絵を描くって、ほんとに見ることと知ることですね」

１「まあ、そんな調査のついたところで、正月だからコムズカシイ話は、モー止めにして、早いハナシが、85年はウシでいこう!! と、かように」

５「実に当り前の、しかし深い結論でございますね」

イラストⒶ

## 牛の身になって、考えてみよう。

１「でまー、なんだね。ひとつ、牛のために、牛の身になって、素敵な商品企画を行いたい。と、かように」

５「牛も、身を焦がす恋をする」

３「牛も結婚する」

１「出たね。M牛X第一弾!! 牛のブライダル、ファッション。とくりゃ、当然ツノカクシ」（アイテムⒶ）

一同「ハハハハハハッ」

１「や、うけたね」

５「じゃ、牛のしもふりスウェットパンツっつうのはどーです」（アイテムⒷ）

３「げげ、手強い。じゃ僕はね、牛の芝刈機!!」（アイテムⒸ）

１「うしのしばかりきい？ そりゃ、すごいね」

５「なにが、すごいんだか？…で、社会の牽引とかはどうなったんです」

１「以上３商品を、牛車に引かせて街をねり歩く、とかして末尾を合わせとこうか。ま、そんなところで、正月気分も終わりにして、お腹へったね」

３「牛は食べないで下さい」

１「鯨のキャンペーンみたいだね」

という訳で、今回は牛を取り上げてみたんですが、いかがでしたか。

都会に暮らしていると、牛、見ませんね。僕なんか育ったの、高知の田舎なもので、小さい頃は隣の空地に牛小屋というのがありましたよ。中は吹き抜けのペントハウスで、屋根裏にあった脱穀機のＵ字形の針金にひっかかってるモミガラが、ゴールデンハーベストの豊かさを僕に教えてくれたんだよね。

でも、何故か、匂いはするのに、牛は一度もいなかった。

人のイメージを引き起こす要因として、匂いって強力だね。匂いは食と直接結びついた感覚だし、イメージは、記憶の中で、幾度となく反芻して、増幅されてゆく。ついでに言うのなら、食物は、消化の為に反芻されるが、イメージは絵を増幅する為に反芻されると言える。

決まったところで、私が今回の話をすべて、反芻しながら作った絵を、手順を踏まえてお見せするとしよう。

アイテムⒶ

アイテムⒷ

アイテムⒸ

イラストⒷ

COW TO❹

COW TO❶

COW TO❺

COW TO❷

COW TO❻

COW TO❸

COW TO❼

*Graphic-ball EDDYII(SONY)*

牛とトラック・ボールと言えば、その昔の、ドナ・ドナという哀しいフォークソングを想い起こすね。

しかし、気に入りました。84年の2月頃、ちょっとEDDYをいじってみた時は、カスい(Ⓒ松田、秋山チーム)と思ったんだけど、いや進歩しましたね。びっくりして、胸が!!「ほら、もうこんなに!!」の世界ですよ。拍手。

トラックボール、ハル研のヤツは2ボタン。SONYのは3ボタンで、なにやらJスターとリサのボタン戦争を、ふと想い出しますが、使ってみてやっぱりSONYの方が後出しで、勝ってます。が、オリジの発想、この設計思想の親、ハル研さんにも、僕は深く敬意を表します。マウスより大きくてCATってのも泣かせるよね。

正直な話、かなり絵を描く作業が、パフォーマンスぽくて面白いマン・マシンインターフェイスだと思う。

で、牛に関しては、さして深い想い入れもありませんし、一つのテーマでどれだけ視界が深くなるかというスタディですね。個人的には生物好きで最近たて続けに読んだ、この2冊。

実に面白かった。今、動物社会学から人間の学ぶことは、多いといえる。　(IKKO談)

まず、牛の原図ともいうべきイラストⒶを見ていただきたい。CRTの原寸で描き、それをセルフィルムにコピーしてCRT上にピタッと貼る。これがイラストⒷ。できない場合は紙に描いたものを、サランラップなどにマジックでなぞると良いです。

これから、いよいよトラックボールで描き始めます。HOW TO DRAWをもじって、まずはCOW TO①。VDPの機能の制限上、1バイト(8ドット)内に2色しか塗れないので、この様に8ドット単位のグリッドを出しておくと目やすになる。

COW TO②使う色で、まず線描きした後、ベースになる色をペイントする。この時、牛など毛ものを描く場合、ベースの色は、仕上げたい色より1トーン暗い色を選び、後から明るい色で毛を描いていくと、らしい。

COW TO③ペイントする色は、EDDYIIの場合、二色のストライプで混色し、多くの色を出す工夫をしている。

COW TO④左下の、ズームの中にカーソルの位置が大きく表示され1ドットがねらいやすい。

COW TO⑤ペイントで面ができ上がったら、次にシャドウ、画面にしまりを持たせる為にブラックを使用。

COW TO⑥ EDDYIIでは、描き順を覚えているので、ミスをしても、UNDO機能が使える。消しゴムのアイコンで、ワンステップ前を消去。

エディット機能も、わりあいしっかりしていて、ステップ数を数値入力する代わり、階段(ステップ)のアイコンをヒットして行ったり来たりする。これが、どーしても力を入れすぎて指が痛くなるんですが、楽しいと言えなくもない。

COW TO⑦　西洋と東洋にまたがり、牛は生きてきた。雄ウシは強く働き、角の間には太陽を宿した。白い雲に似た雌ウシは、優しく母のような雨で、大地を潤したという。それなのに、嗚呼!! Where Shall the ox go but he must labour?

最終回

最終回はNokkoの番組とAVのおハナシだ！

# MSX MUSIC LESSON
ミュージックレッスン

企画・構成／OBASUN　撮影／石井宏明
イラスト／佐藤豊彦　協力／シンコーミュージック
フルハウス・・テレビ・プロデュース

9月から始まったNokkoのミュージックレッスンもあれよあれよという間に今月号でオシマイ。そこで今回は、Nokkoが出演しているTV"ライヴ・ロックショウ"の紹介、AVのおハナシやソフトレビューのコーナーなどハチャメチャな話題でしめくくってみよう。

## "ライヴ・ロックショウ"はロックとビデオの好きな人のためにあるんだ

ロック大好き人間ならご存知の人も多いと思うが、あの大貫憲章さんと、われらのアイドルNokkoが、"ライブ・ロックショウ"というTV番組に出演中なのだ。

この番組は、日曜日の午前11時30分からテレビ東京系で放映されているもの。憲章さんのジョークをまじえたおしゃべりとNokkoのひょうきんな受け答えで、新しい曲がいくつか紹介されていくのだ。Nokkoは、みんなも知っているように、「レベッカ」のボーカルだが、大貫さんといえば、イギリスのロック界に強～いお兄さん。ブリティッシュ・ロックならまかせとけ、というわけだ。現在は、ツバキハウス(新宿のディスコ)でＤＪなんかもやっている。

そんなわけで、日曜日の朝、ボケーとした頭に、ちょっとした刺激を与えてくれる番組なのだ。

## 番組の構成はどうなってんの？

〝ライヴ・ロックショウ〟は、大きく分けると4つのコーナーから構成されている。

まず始めは、内外のロックグループのライブを撮ったビデオを流すコーナーで、だいたい3曲ぐらいは聞く（見る？）ことができる。レコードでしか聞いたことのない曲でも、アーティストを見ながらエンジョイできるわけだ。

続いて〝3 SET VIDEO〟コーナー。ここでは、毎回ゲストを迎えて、ミュージックビデオの観賞をする。ゲストも多彩で、参考になる意見がポンポン飛び出してくる。

そして、3つ目のコーナーは〝ロックとぴっくす〟。メイン司会の憲章さんとNokkoが選んだ、新しい情報を紹介するところ。もちろん、来日アーティストのおハナシもあるので、コンサート情報は、ゆげが出るくらい新しい。

質問やおたよりコーナーもあるので読者のみんなもおハガキを出してあげようね。あて先は、番組を見ること。

最後は、ライヴを聞きながらお別れというわけです。

⬆この象さん、まだ名前がついていないのだ。

⬆左端がこの番組のディレクター、川口仁氏。

⬆ディレクターからも注文がとぶ。

⬆本番前、出演者もスタッフも緊張の一瞬。

⬆ハイ、では本番いきます。クレジットから。

⬆3 SET VIDEOは副調整室で。

## 目玉はコレ！ 〝3SET VIDEO〟

番組の中での目玉コーナーは、なんといっても〝3 SET VIDEO〟。毎回、いろいろなゲストが、自分で選んだビデオ3本を意見を出しながら紹介してくれる。

取材時のゲストは、テレビ朝日系の〝ベスト・ヒット・USA〟でおなじみ、迷（？）VJ（ビデオジョッキー）小林克也氏。（〝100万人の英語〟なんてラジオで知ってる人も多いかな）。小林氏のセレクトしたビデオ、ポールマッカートニー「ノー・モア・ロンリー・ナイト」、グレンフライ「セクシー・ガール」、そして自ら主演している「スクラッチ・ナンバー1」を見ながら、憲章さんと小林克也氏が、アーでもないコーでもないと言い合うわけですよ。隣りでは、Nokkoが、2人の意見交換を見ながら、例のハスキーボイスでギハハハハと笑うのであります。

ちなみに、この号の発売日（12月8日）の翌日は、ゲストに楳図かずお氏を迎える。ビデオ撮りの日、ちょっとのぞいてみたけど、案の定 をやって、スタッフを喜ばせていたのだ。

⬆ビデオを見ながら、打ち合わせ。真剣だ。

⬆左手のブレスレットがお気に入りの楳図氏。

## 番組作りは〝メディアバム〟で

さて、この番組を作っているスタジオなんだけど、以前本誌（11月号MSXルーム）でも紹介したことがある、東京都港区の〝メディアバム〟なのだ。この番組には、ピッタリの場所といえる。なんたって〝メディアバム〟のふれこみは「音楽と映像の制作工房――SV（sound-visual）ラボ」というわけだからね。

この日、〝ロックとぴっくす〟は、メインスタジオで撮り、〝3SET VIDEO〟は副調整室で撮っていた。30分番組のわりには、スタッフが少ないし、マシンもコンパクトで、フルに簡略化されているという感じ。スタッフの有能(?)さがうかがえるね（ヨイショ！）。

ディレクターの川口さんも、楽しそうにしていたし、実にファミリームードでやっていました。

⬆11月21日発売のLP「Nothing To Lose」
⬅ゲストのキャラクタが命のコーナーだ。

## 今後の放送スケジュールは？

とりあえず、1月号発売日（12月8日）の翌日、9日には、浜田麻里ちゃんのライヴが十分賞味できる。そして、気になる〝3 SET VIDEO〟コーナーは楳図かずお氏。真っ赤な衣装で登場してくれる。憲章さんとのやりとりもバッチリ楽しめるのだ。

12月16日のゲストは、映画「太陽を盗んだ男」の監督、長谷川和彦氏。どんなビデオを選んでくれたのかな……。この日のライヴ出演は、元Y.M.O.の高橋幸宏氏。おヒゲのおじさんの登場だ。

Nokkoと憲章さんの〝ライヴ・ロックショウ〟今後もますます楽しみだ。みなさんも、ヨ・ロ・シ・ク！

# ステップ・イン・AV(オーディオビジュアル)ゾーン

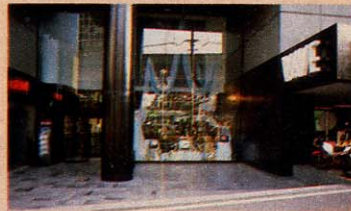
オーディオとビデオ、2つ合わせて楽しさ倍増! AVがグッと近づいた。

●ディスクポート西武 六本木 ☎03(408)0111(代)

## AVセンター WAVE

東京は六本木、つい先頃1周年を迎え、レコードやビデオ、果てはアートスペースとして全国的に有名になりつつあるWAVE。先月号で紹介したBGVやミュージックビデオの状況をさぐるべく、フロアーマスターの榎木氏(写真左)にいろいろ聞いてみた。

――どんなものを扱っていますか。

「国内はもちろん、海外のビデオも取り扱っていて、BGVコーナーもありますよ。BGVは大きく分けて、風景、アート、スポーツなどがあります」

――どんなものが売れていますか?

「自然の風景描写のBGVで、季節感を盛り込んだものがよく売れてます」

――音の傾向としてはどうでしょう?

「〝ウィングムヒル〟などのアコースティックな音が主流になっています」

――MSXについてはどう思いますか。

「手軽に扱かえるというのがいいね」

とのこと。また、12月中は1月号を持っていくと洋モノが10%引になるのだ。

➡イーノの「サウスデイアフタヌーン」など最近のヒットBGV

●ビデオショップat吉祥寺 ☎0422(21)8019

## ビデオ・インフォメーションセンター

➡ハードからソフトまでおまかせのビデオ・インフォメーションセンター。編集サービスもあります。

東京の西、〝ジョージ〟と呼ばれる若者の町、吉祥寺にあるユニークなビデオショップを紹介しよう。どこがユニークかというと、ロックバンドの記録ビデオ、それもどちらかというとマイナーなグループを撮り続け、イベントを行ったりするビデオショップなのである。このイベントを行ったのは、実は、今から2年前になるのだが、今年あたりから新たに活動を開始する予定である。

そこで学生のころからビデオに接してきた中塚さんに、プロモーションビデオなどについて聞いてみた。

「いままで、ロックバンドのビデオを撮るときは、ビデオを単なる道具(ツール)として使い、ビデオ・インフォメーションセンターが全面的にバッグアップした、ドキュメント性が高いものを作っていた。しかし、今後は、資金や演出などはそのバンドや第三者にまかせて、全体的なフォローをし、ある程度コマーシャル市場を意識しつつも、ゲリラ的な活動をしていく予定だ」とのことだった。

また、アマチュアバンドをやっていて、プロモーションビデオを作りたい人たちのためにアドバイスしてもらった。

「ビデオというのは、記録したものを忠実に相手に伝える機能がある反面、意図的に情報を操作することもできるという二面性を持っている、つまり、同じものを撮影してもカメラのアングル一つでどのようにでも演出できるので、まず撮り方を考える必要がある。また、道具の特性に合ったものと、伝えたいものの関係をよく考えることも必要。プロが作ったビデオのような、凝ったものは望まないほうが無難です。それよりも、できる範囲内でどれだけおもしろいことができるかが問題。でも、MSXのビデオ編集機能を使えば、かなりおもしろいものが作れるかもしれないですね」と語ってくれた。

➡2年前に公開されたルースターズのビデオ。その他多くのバンドが出演している。

コンポーザ&コンピュータシンセプレーヤー

## 美羅亜樹(ミラージュ)

今月のミュージックソフトで紹介(P.95)したスーパーシンセのデモ曲(「津軽じょんがら節」のレプリカなど)を演奏しているコンポーザ&コンピュータシンセプレーヤー美羅亜樹さんを紹介しよう。

まず、スーパー・シンセを始めて使ってみたときの感想を聞いてみた。

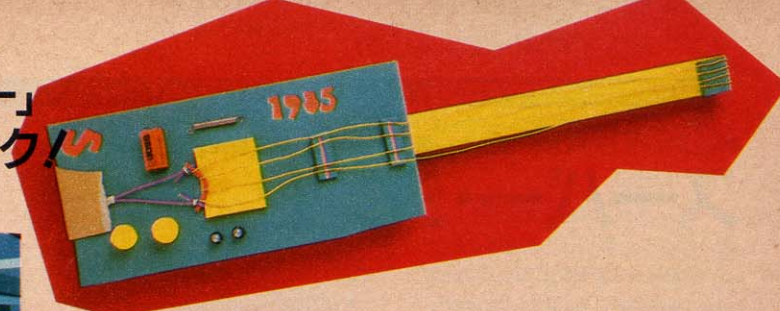
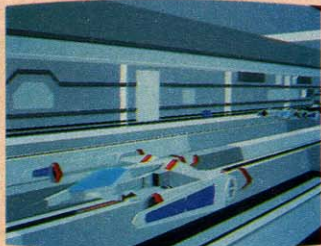
「音自体が気に入った。これならライブ演奏でモノシンセの代りとして使える。機能も豊富で、エコー付のデジタルシーケンサのモノシンセと考えればかなりお買得だ」と、なかなかお気に入りだ。

次に、スーパー・シンセの使いこなし方をアドバイスしてもらった。

「録音モードでは、テンポを変えることができるので、録音のときは½のテンポでスタッカートぎみに弾き、再生のときは、もとのテンポに戻すのがコツですね」と語ってくれた。

⬆スーパー・シンセを操る美羅さん

# レーザーディスク「スターファイター」音楽担当の大森俊之さんにアタック！

制作　レーザーディスク社、(株)アスキー

ＬＤ（レーザーディスク）ゲームの最新作『スター・ファイター』。ＳＦＸも真青の迫力あるグラフィックスもさることながら、レコードとは一味違うＬＤの音にも注目してもらいたい。そこで、スター・ファイターの音作りを担当したスタジオミュージシャンの大森俊之さんを取材してみた。

スター・ファイターの音は、ＬＤに記録した音とＰＳＧをコントロールして出している音の２種類が使われている。大森さんが担当したのは、ＬＤでの音作り。テーマミュージックやＳＥ（効果音）を最新鋭のデジタル楽器を自由自在に操り、プロ用のレコーディング機材で録音した。

録音の手順は、まず絵を見て全体の構成を決める。ただこの時点では、ここでＳＥを入れようとか、どんな雰囲気の音楽にしようということだけを決める。次に、その場面に合った楽器や録音方法を決め、ある程度グラフィックスが完成したら実際にスタジオに入り、録音作業を開始する。

スタジオに入れば当然、楽器を演奏することになるが、今回はＭＩＤＩとＭＣ－４を使った自動演奏と手で演奏する（マニュアル弾き）の２つの演奏方法をとった。自動演奏では、ＭＣ－４（デジタルシーケンサ）→デジアトム（CV. GATE／MIDIコンバータ）→ＭＩＤＩ楽器（ＤＸ７、Super Jupiter, etc）という流れで音をコントロールした。また、自動演奏と手弾きの割合は８対２で、ほとんどが自動演奏。

⬇これが決め手のエフェクターラック

さすが売り出し中のプロの中のプロミュージシャン、メカにも強くデジタル楽器も自由自在に使いこなす。

音入れで苦労した点は、ゲーム用の音楽だということで、いつ場面が切り換わるかわからないので、構成のはっきりした曲が作れなかったことがあげられる。反対に自信をもって聞いてほしいところは、ステレオの定位のバラエティさ。ＬＤではレコードと違ってかなり強力に位相（音の波形の位置）を変えることができるので、特別な装置を使って岩場の空間を表現したり、縦に音を配置したり、臨場感あふれる音作りをしている。

最後に読者へのアドバイスとしては、「位相の問題にもっとシビアになってほしい。そうすれば、音の広がりをうまく表現できるようになる。しかし、新しい音を作ることは、新しい楽器を使うこととは別であり、機材にふりまわされず、自分なりのしっかりした方法論を見つけることが大切だ。ようするに、最終的に音楽の良さを決定するのは、キミのセンスにかかっている」と語ってくれた。

ぜひ、音にも入れ込んで楽しんでもらいたいオススメゲームです。

⬆完成した作品をチェックする大森さん

⬆ＤＸ７とローランドのコントローラ

⬆おもに効果音作りに使ったシステム群

## 主催 ALAVIC　パーソナル・レコーディングフェア

11月３日、４日に東京の水道橋にあるアラビックホールにおいて、パーソナル・レコーディングフェアが開催された。

略してパソレコ展。おもにテープデッキに録音して楽しむ、多重録音ぽいことをすることを指すことばだ。たとえば、自宅でＭＴＲ（マルチトラックレコーダ）やミキサーなどを使って、凝った音作りをして楽しんでいる人を、パソレコファンとか多重録音派と呼ぶ。パソコンマニアが自宅の四帖半で増殖していったように、最近この手の新人種が富に増えてきた。

⬆多重録音について語る冨田勲氏

さて、このような人たちの輪を作ろうというのがこのパーソナル・レコーディングフェアだ。各楽器メーカーの新製品がどどっと展示され、なかなか壮観でした。ここでは、コンピュータミュージックに関連した、ＭＩＤＩ楽器をチョットだけ写真で紹介、音まで紹介できないのが残念なくらいすばらしいものばかりだ。

⬆アカイのブースでのＭＩＤＩ楽器のデモ　⬆ローランドのＭＩＤＩモジュール群

⬆コルグのシンセモジュール群

⬆ローランドのＭＩＤＩドラムマシン

●SUPER Synth ビクター音楽産業 ROM（RA容量16Kバイト以上） 5,800円

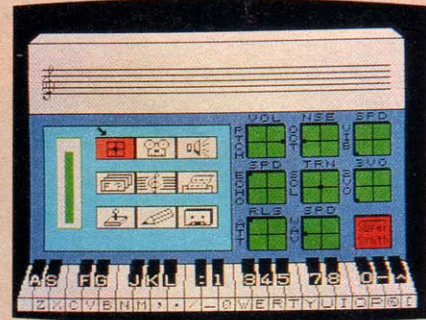
# スーパー・シンセ

ＭＳＸマシンを発売しているメーカーは、現在のところ13社。この中で、ステレオや、レコードを発売しているメーカーや関連会社を持っているところは少なくない。今回紹介するビクター音楽産業もその中の１つで、レコード好きでなくともなじみのあるところだ。いわゆる、音楽の楽しみ方を知っていて、音に関して十分知りつくしているメーカーの１つである。そのビクター音産が、ぼくたちの期待にこたえてくれる強力なソフト〝スーパー・シンセ〟を近日発売するのだ。

このソフトは、ＰＳＧを音源にして、エフェクタ付デジタルシーケンサ装備のモノシンセに近い強力なものである。

## エコーが美しい

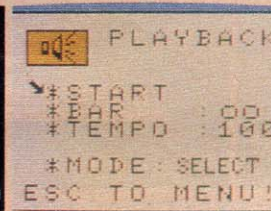
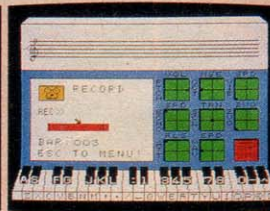
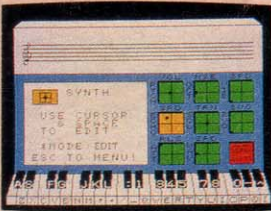
これまで、ＰＳＧを音源とした音楽ソフトはいくつかあった。しかし、ぼくたち音楽人間から見れば、音色がいまいちという印象が強かった。やはり、楽器感覚で使いこなすためには、それなりのしっかりした音源が必要だ。ところが、同じＰＳＧを音源として使っているのにもかかわらず、このスーパー・シンセはバツグンに音色が良い。ゲームセンターぽい安ものの音がしないし、音に厚さがあり、ナチュラルな音がする。さらに、ビブラートやトレモロといった味つけも自由にできるとくれば、安もののシンセサイザにはかなわないほどのクオリティの高い音色が作れる。

さらに、驚くべきことに、エコー内蔵というこのすごさ。とつい興奮してしまうほど美しいエコーを付けられる。これまで、シンセサイザにはエコーが不可決ということで、シンセサイザよりも高価なエコーマシンを使っている人も多かったが、これで一気に頭の痛い問題が解決できたわけだ。それも今はやりのデジタルエコーなのだからすごい。音質の劣化など気にせずにエコーサウンドが楽しめる。とにかく音色に関しては、ピカいちといえそうだ。

## 強力な機能にビックリ!

まず注目したいのが、シンセモード機能。これは、楽器としてＭＳＸを使うためにぜひ必要な機能である。なかでも、ボリュームとピッチが変えられるので、他の楽器とのアンサンブル(たとえばギターなど)が可能だし、やる気ならばライブステージでショルダーシンセとしても使えるだろう。また、キートランスポーズ＆スケールという機能がなかなかのもの。なんと、プロも真青のアドリブプレイがカンペキにできてしまうのです。フ〜ッ（タメ息）。さらに、発想の勝利といおうか、コロンブスの卵というべきか、ジョイスティックがベンターに早変りするというのが強力！　思わずのけぞってジョイスティックでチョーキングというおそろしい世界が展開されるのです。ギョエーッ！

そしてプリセット・モードでは、ポリフォニッシンセにおもに付属されているプログラマブル機能がスグレもの。演奏中、瞬時に音色が切り換えられる。(ファンクションキーＦ１〜10で登録)

録音・再生・モードでは、テンポ、拍子を設定し、ガイドテンポに合わせて演奏をメモリに記憶・再生できるシーケンサ機能をもっている。

もちろん、プリントアウト、ロードセーブもできるという強力なソフトだ。

⬆エコーモードで美しい音が！

⬆スクロールする音符の表示

⬆ガイドテンポに合せて録音だ！

PLAYBACK
*START
*BAR :001
*TEMPO :100
*MODE : SELECT
ESC TO MENU!

⬆プレイバックもお好きな場所から

HARD COPY
*START
*FROM :001
*TO :003
ESC TO MENU!

⬆譜面のハードコピーも自由自在！

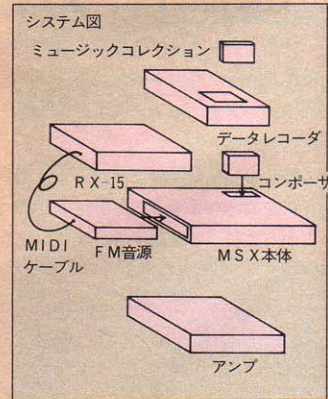
●コンピュータ・ミュージック・コレクション3 ヤマハ テープ2本入 2,400円

# "素顔のままで"

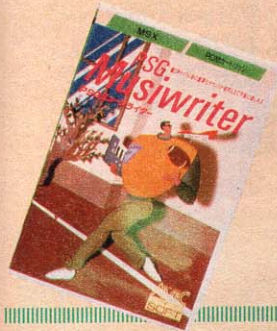
曲目：①素顔のままで ②ワッキー・ダスト③マルコ・ポーロ ④ロザーナ

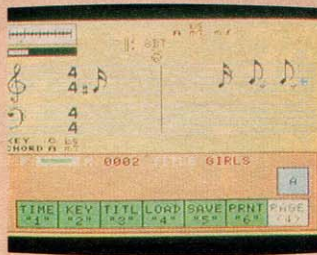
このページでもうすっかりおなじみになった、ミュージック・コレクション。第三弾はちょっぴり渋めの大人っぽい雰囲気のする選曲だ。その分、コンポーザ用にアレンジするときにしんどいはずだが、原曲の持ち味を十分生かしているところは、さすがヤマハさんと思わせる。特に、ボブ・ジェームスのナンバー〝マルコ・ポーロ〟のギターのフレイズの処理、曲の盛りあがり方、さびでのタメ、どれをとっても良くできていて、思わずうなってしまうほどだ。

そのほか、前作と比べて強化されたのがリズム隊のバラエティさ。シモンズ風な音や、同じスネアの音でも曲によって音質を変えてあったりと、なかなか芸が細かい。

さらに注目すべき点は、ＭＩＤＩ対応のヤマハのＰＣＭリズム・マシン〝ＲＸ−15〟と接続すれば、シンクロ演奏が可能という強力な拡張性があることだ。(システム図参照)ようするに、コンポーザの音色データ・演奏データのほかに、リズム・マシン用のデータが収録されているのだ。

ただ惜しまれるのは、凝った音作りをした分ロード時間が長くなり、ロードミスが発生する可能性が高くなるというところだ。

●リットーミュージック　ROM　(RAM容量16Kバイト以上)　5,300円

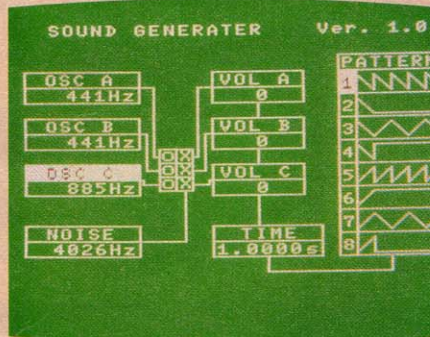
# PSGミュージライター

ＦＭ音源用のミュージライターに続いて、ＰＳＧ用のミュージライターがリットーミュージックから発売された。これでＦＭ音源は本格的すぎてチョットという人でも気軽に音作りができるようになった。つまり、ＲＡＭ容量16Ｋバイト以上のＭＳＸだったら、カートリッジをポンと差し込んで電源スイッチを押すだけで使えるソフトだ。

⬅ページ４のセイブ＆ロードの指定。このほか、音のデータの指定、演奏データの指定、コードの指定、リズムの指定のページがある。

機能的には、前に紹介したＦＭ音源用のものとほぼ同じで、ページを切り換えて各機能を選択するようになっている。また、音符や休符の指定などの各コマンドも共通になっている。ただ、ＰＳＧを音源とした場合、同時に３和音までしか出せないが、ＦＭ音源の８和音とは違った方法で$Cm^{7(\flat 5)}$やCaugなどの、どう考えても３和音以上必要なコードを作っている。

また、ＰＳＧの心細い音色もかなりよく作られており、たいていの曲なら合うように音色になっている。

●コーラル　テープ　3,800円

# サンパタツール

サンパタツール。このユニークな名前のソフトは、ＢＡＳＩＣのＳＯＵＮＤ文と効果音作りのために便利なもの。画面上にすべてのレジスタの機能が表示され、スラスラと音の出るしくみが理解でき、音作りに専念できる。また、作った音のデータをプリントアウトさせたり、サンプルサウンドもあり、という初心者にはうれしいソフトである。

⬆ＰＳＧのすべてのレジスタが表示される機能がグッド

今月のプログラム

# PSG ECOH SYNTH

## ピーエスジーエコーシンセ

寒い寒い冬がやってきた。こういうときは、こたつに入ってコンピュータというパターンがよろしい。足もとからホッカホカと…。でも、外に出している手は動きが鈍くなっているんじゃないかな。そこで、今月は指一本で？打ち込めるショートプログラムでいこう。短いからといって、パスすると風邪をひくから気をつけるように。なかなか美しい音がする変態プログラムなのどぇ～す。

それでは、エコー・シンセの説明をいたしましょう。一言でいうと、エフェクター内蔵のシンセサイザのＭＳＸ版ということになる。モノフォニックだが、エコー（リピートエコー）が美しい。つい弾きすぎて病気になってしまいそうなくらいです。

なぜ、こんなに美しい音がするのか。答えは時間差攻撃という技を使っているからなのです。この時間差という技は、音楽をやる以上かならず必要なものです。リズム感・テンポ・ノリといった感覚的なものから、位相・エコーといった物理的なものまで幅広く使われます。このプログラムでは、ＦＯＲ～ＮＥＸＴループで時間をかせいでいます。

```
10 '**********************************
20 '*                                *
30 '*     --- PSG ECHO SYNTH  ---    *
40 '*        84.11.4  STUDIO N       *
50 '**********************************
100 SCREEN 1,,0:COLOR 15,4,7
110 KEYOFF:CLS
120 CLS:PRINT:PRINT TAB(228)
130 PRINT SPC(6);:PRINT"--- HIT CAPS KEY ---";
140 PRINT:PRINT:PRINT SPC(6);
150 INPUT "REPEAT(1-3)";R
160 IF R<1 OR R>3 THEN 140
170 PRINT SPC(6):INPUT "EFFECT(0-3)";E
180 IF E<0 OR E>3 THEN 140
190 PRINT:PRINT"♥♥ LET,S PLAY ECHO SYNTH !!"
200 P$="T255L64":EV=15
210 PLAY P$,P$,P$
220 TB$="AZSXCFVGBNJMK,L./:Q2WE4R5T6YU8I9OP-@^[¥"
230 IN$=INKEY$:IF IN$="" THEN GOTO 230
240 I=INSTR(TB$,IN$)
250 IF I>0 THEN I=I+32:I2=I+E
260 FOR J=1 TO R:EV=EV-2:EV2=EV-2
270 PLAY "V=EV;N=I;","R8V=EV2;N=I;","R8V=EV2;N=I2;"
280 NEXT J:EV=15
290 GOTO 230
300 END
```

# MSXの波は大きいぞ！

## イギリスからホット・レポート

# MSX For The World

イギリスでついにMSXマシンが発売された。発売前から大きな話題を呼び、なにかと注目を集めていたMSXだが、ハードが足並を揃えたところでソフトの動きも本格的になってきた。特に注目したいのが、MSX関係の書籍や雑誌。MSXマガジンのイギリス版ともいえる雑誌が次々と創刊される予定だ。MSXに熱中しているイギリスをさっそく訪問してみた。

### ロンドンのショップの店頭風景なり。

⬆ロンドンのコンピュータ・ショップのショウウィンドウにて。機種別のソフトTOP10が表示されているのだ。この中にMSXが加わるのもそう遠くないかもね。

### 米マイクロソフトのイギリス支社。見よ、この美しさ！

➡イギリスではパソコンが農業管理にも使われている。農業関係のソフトを作っているFarmfax社のGeoffrey Paterson社長はMSXに大乗気。さっそくソフトを開発してしまった。

⬇ここは、PRコンサルタント会社のGrayling Company。最近社内にMSX Working Groupを作り、MSX関係のPR、インフォメーションを一手に引き受けている。

⬇Melborne House のコンピュータソフトが勢揃い。ここはもともと出版社で、ソフトも本と組になって発売されることが多い。MSXの解説書も、ここからすでに発行されている。

### MSXの周囲はにぎやかだ。

⬆Argus社はイギリスでも大手の出版社。本社のショウウィンドウには、現在出版している雑誌がズラリと並んでいる。「MSX User」も近々仲間入りする予定だ。

⬅「MSX User」の編集長になったLiz Coley。以前は音楽関係の仕事をしていて、スタジオを経営していたこともあるそう。Mikeという男性をアシスタントにつけて張り切っている。

### Argus社から「MSX User」

⬅「MSX Computing」の編集長を務めるのはHazel James。ここでも女性が頑張っているのだ。同じ編集部から「What MSX?」という雑誌も隔月刊で出す予定。

### 「MSX Computing」準備完了。

➡「MSX Computing」を出版することになったHaymarket Publishing本社。車関係の雑誌も出しているということで、パーキングにはポルシェなどの高級車がズラリ。

⬅Dorling Kindersleyでも、MSX関係の書籍を出版することを計画している。アスキーのスタッフが持参したMSXの書籍を参考にしながら、いろいろと検討中。楽しみだ。

⬇Dorling Kindersley社はここ。1階がブック・ショップになっていて、2階以上がオフィス。こんなきれいな会社だったら、通うのが楽しくなるだろうね。うらやましい……。

### D.K.からどんな書籍が生まれるか。

ポケットバンクからのメッセージ

# MSX通信

ポケットバンク バグ情報その⑤

先月号でお知らせしたとおり、ポケットバンク愛読者プレゼントの詳細が決まりましたので、発表いたします。

この企画は、MSXパソコンの発売一周年を記念すると共に、MSXと一緒に歩んできたポケットバンクシリーズ愛読者のみなさまへの感謝をこめて、アスキーが主催するものです。

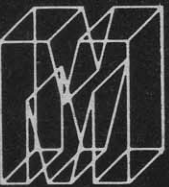
応募方法は簡単。期間中に、ポケットバンクに入っているアンケートはがきに「プレゼント希望」と書いて出すだけです。詳しくは、右囲み記事を見てね。

これを機会に、買い忘れていたポケットバンクを買って、1巻から14巻までズドーンと揃えちゃいましょう。

祝 MSXパソコン発売一周年!!

## MSXポケットバンクシリーズ愛読者プレゼント

| | |
|---|---|
| 応募期間 | 昭和59年12月1日(土)〜昭和60年1月31日(木)当日消印有効 |
| 応募方法 | 期間中お買上のポケットバンクシリーズに入っているアンケートハガキに『プレゼント希望』と明記し、希望するアスキー製ROMカートリッジ名を記入の上、返送ください。アンケートハガキ1枚を1口とし、お一人様何口でも応募できます。 |
| 発表方法 | 厳正な抽選の上、月刊MSXマガジンと、月刊ログインの4月号(3月8日〈金〉発売)誌上にて発表 |
| プレゼント商品 | A賞 MSX腕時計……5名<br>B賞 御希望のアスキーROMカートリッジ……20名<br>C賞 MSXトレーナ(M)……20名<br>D賞 ポケットバンク用バインダー……50名<br>E賞 ASCIIバック……50名 |

**MSXルームは、読者と編集部を結ぶコミュニケーションスペース。楽しいおたより、質問をどしどしくださいね。**

## LETTER

**●MSXを買ってからやり方を勉強しようと思い、HB-75を買いました。ゲームの他にどんなことができるのか、興味関心は強いのですが、文系の頭と時間のなさのためになかなか理解ができません。**

**MSXマガジンは初めて買いましたが、しばらくこれで勉強してみます。徹底的にやさしい記事を増やして、多くの生粋の文系人にパソコンの手引を与えてください。**

**広島市東区　松本洋二(36歳)**

案ずるより生むがやすしで、とにかくMSXをいじってみよう、というのは正しい姿勢ですね。BASICなんてわからなくたって、キーボードに触っているうちになんとなく納得してしまうものなのです。とりあえず短めのプログラムなどをバシバシ打ち込んでみてください。ちなみに編集部の人間はすべて文系人間（およそ文系離れしている人も若干1名いますが)。文系理系の区別なんてMSXには関係ないのです。

（オジさんのアイドル）

**●フラッピーは、キーワードがないので、非常に困る。次作には出したい面を出せるようにしてもらいたい。今、30面だが、そこまでいくのに疲れてしまう。**

**静岡県浜松市　瀬崎雅信(24歳)**

ベストセラー街道をつっ走るフラッピー君。装いも新たに100面の強力版ROMカートリッジ「フラッピー・Limited」を、12月中旬に発売するそうだ。もちろん、キーワード付き。Limitedというぐらいだから限定発売、5,000本。ROM版で、キーワード付き100面なんて、フラッピーファンだったら買うっきゃないね。売り切れる前に急いで買おう。

（3面もクリアできない編集者H）

**●RFコンバータやRFモジュレータとは何ですか？**

**埼玉県鷲宮町　関根良和(13歳)**

こういうお便りを待ってました。実は、RFコンバータも、RFモジュレータも同じものです。RFというのは〝Radio Frequency〟の略で、訳すと「高周波」または「電波」ということになります。

MSXの画面を表示したり音を出したりするためにテレビを使いますが、普通のテレビにつなげるのはアンテナだけ。そこで、MSXの画面と音を電波に乗せるために、RFコンバータが使われるのです。だから、RFコンバータは小さな放送局というわけ。画面などの信号を電波に変換(コンバート)する、また変換とは電波に信号を変調(モジュレート)することなので、いろいろな呼びかたがあるのです。

（明るいハード人間）

**●内容が濃くなって、発売日がとても楽しみです。が、欲をいえばハードについては、もう少し記事を多く載せてください。各社製品の組み合わせなど、おもしろい記事を楽しみにしています。編集部の皆さん、頑張ってください。顔が見たいなー。**

**京都府綴喜郡　須藤昭彦(15歳)**

ハード関係の記事を作るのは、結構ハードなのです。特に、新製品が出そうな月や発表がありそうな時期に狙いを付けて、スケジュールやページをあけておいたりするものですから、空振りに終わると……おおよろこびで遊びにいったりして(ハハハ)。それから、最後のご希望につきましては、今月号の特集がお役に立つかと思いますが、いかがなもんでしょうか。

（ハードが恐い担当者）

**●ボクはナイコンの中2生で、マイコン仲間から、BASICのわかるナイコンは、BASICのわからないアルコンよりみっともないといわれています。マイコンショップで〝暗いプログラム〟を入力して遊ぶ、ナイコン少年に愛のMSXパソコンを！**

**福岡県宗像市　高橋誠也(13歳)**

編集部には、マシン語のわかるコンピュータ嫌いや、CLOADのできないソフトレビュー担当者などが、掃いて捨てるほど存在しています。誠也クンも胸を張って、BASICのわかるナイコンを実践してください。

（マシン語のわからない担当者）

**●やった、やった！ ついにオレもパソコンを買ってしまった。大学に入ってから買うつもりだったけど、待ちきれなかったのだ。大学、落ちなきゃいいけど……。それが心配なんだよね。ソフトは、まだ「ジャン狂」しか持ってないけど、これからどんどん増やすつもりだ。でも、麻雀好きのオレのことだから、「ジャン狂」だけで十分かな。**

**横浜市戸塚区　佐々木浩人(19歳)**

「ジャン狂」ファンとはうれしいな。実は私も好きなんですよ。といっても、本物の麻雀にはかなわないけどね。あのパイの音、手ざわり、あがったときの感激、想像するだけでゾクゾクしてくるのよね。でも、プレイしすぎて〝桜散る〟にならないように。

（アスキー麻雀大会幹事）

### イベントニュース1月のカレンダー

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ① | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ⑥ | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ⑬ | 14 | ⑮ | 16 | 17 | 18 | 19 |
| ⑳ | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| ㉗ | 28 | 29 | 30 | 31 | | |

●インターネプコン・ジャパンセミコンダクター'85
1月23～26日　東京国際見本市会場
●第6回エレクトロ・オプティクス・レーザー展'85
1月23～26日　東京国際見本市会場

## 今月のパソコン笑候群

●今日、お母さんに三菱のレタスがほしいと言ったら、
「へえ…、三菱が野菜を作るようになったのかい？」と不思議そうな顔をしていた。

東京都　開三中のタケチャンマン

☆純粋なお母さんをだましたり、傷つけたりしないよう、取扱いに十分注意しましょう。　（傷つきやすい担当者）

●先日、彼女と一緒に日本橋のとあるパソコンショップに入りました。そこであいているディスプレイを見ると、"♥RUNしてね♥"とあるではありませんか！　ここで、ミーハーなボクは、彼女に「ここ押してみてみ」といってＦ５のキーを押させたのです。破滅です！　上から下に棒、小さな円に大きな円。彼女はボクの頬をひっぱたき、顔を赤らめ足早に出ていきました。

ボクは、11月号の「大阪府豊中市の匿名希望28歳」と「もの好きな担当者」そしてプログラムを打ち込んでいった野郎を恨みます……。

大阪市阿倍野区　匿名希望（16歳）

☆ハッハッハッ、キミのようなバカ者がこの世にいることをうれしく思う。しかし、他人を恨む前に、彼女との仲をとり戻すことを考えるほうが得策だと思うが。　（もの好きな担当者）

## PRESENT 当たってカンゲキ！

⬆フリッパースリッパー（アスキー）5名さま。

⬆ミステリーハウス（マイクロキャビン）5名さま。

➡時計とレポート用紙（四国・松下コミュニティセンター）5名さま。

## 川柳＆ことわざ

●プログラム 忘れる前に はいセーブ

●パソコンを 見てもいじれず 試験前

北海道函館市　広原潔（17歳）

●ミスありと目にはさやかに見えねども、エラーの音にぞおどろかれぬる

●手を強めパソコンを打つ人々の、壊れて末に泣かむとぞ思う

富山県下新川郡　岩田正則（28歳）

●会うは　デバッグの始め——バグに会った者は、必ずデバッグしなければならない。悲しいことだが、人間のまぬがれぬ運命だということ。

●能あるバグは、行番号を隠す

埼玉県岩槻市　秋山浩一（17歳）

●ド素人 エラー出てくりゃ すぐ電話

東京都江東区　中野英治（14歳）

●ベーシックの道も基本から

滋賀県甲賀郡　杉本和志（16歳）

●人がプログラムするのは、使用するためではなく、プログラムするためである。　（ゲーテ）

●動物は快い友だちだ。彼らは質問もしなければ批判もしない。　（ジョージ・エリオット）

●泣いてバグを直した者でなければ、プログラムの本当の味はわからない。　（ゲーテ）

●賢い人々は、常に最上のマニュアルである。　（ゲーテ）

●私にとってプログラムは、目的でなく情熱である。　（ポー）

●眠れる！　やっと私は眠れる。　（ミュッセ）

●女はＵＮＩＸに触れるとき、ちょっとした罪を犯すような格好でやる。　（ニーチェ）

## アフターケア

12月号Ｍマガの内容に誤りがありました。下記のように訂正します。

☆Ｐ131……ＰＶ-7と拡張ボックスの合計価格は、４万4,600円の誤りです。

☆Ｐ93……ミュージックレッスンのリスト中、130行のＬ＝2,000は、Ｌ＝900の誤りです。

☆Ｐ159……ファンキーマウスは、製作がＺＡＰ、発売はアスキーです。

以上、心からお詫び申し上げます。

## あて先はすべてこちら

「パソコン笑候群」「川柳＆ことわざ」「売ります、買います、交換します」「プレゼント」など、すべてのあて先は次のとおり。

〒107 東京都港区南青山５—11—５
住友南青山ビル　（株）アスキー
ＭＳＸマガジン○○○○係

ハガキに郵便番号、住所、氏名、年齢電話番号を明記して、また、プレゼント応募者は、希望の品名を記入のうえ各係までお送りください。プレゼントの〆切は11月20日（当日消印有効）。

発表は、発送をもってかえさせていただきます。

また、封筒に切手を入れて返事の要求をされる人がいますが、一切おことわりします。切手が無駄になりますのでご注意ください。

# MESSAGE BOARD 売ります。買います。交換します。

## ソフト交換

当方●超人ロック、黄金の墓、バトルクロス、ポーラスター
貴方●サーカスチャーリー、フラッピー、ミステリーハウスⅠ、ＳＡＳＡ
〒595 大阪府泉大津市豊中420
杉山司　まずは往復ハガキで。

当方●マリンバトル、ゴルフカントリー、ゼロファイター、ギャングマン
貴方●ミステリーハウスⅡ、黄金の墓
〒660 兵庫県尼崎市長洲本通2-16
竹中健二　まずはハガキで。

当方●おてんばベッキーの大冒険＋ロンサムタンク進撃
交換したいソフトを書いて往復ハガキ。
〒230 横浜市鶴見区北寺尾3-16-5
三ツ池寮　大屋哲治

当方●マッピー、アドベンチュー太
貴方●けっきょく南極大冒険、ライズアウト
〒319-03 茨城県東茨城郡内原町内原1498-29 富田聡　往復ハガキで。

当方●ゼクサス光速2000光年、ハイウェイスター
貴方●ムー大陸の謎、不思議の国のアリス　電話または往復ハガキで。
〒098-05 北海道上川郡風連町西町1-43 楠木正博　☎01655(3)3648

当方●マッピー、フラッピー
貴方●忘れじのナウシカ、ライズアウト
〒740 山口県岩国市元町4-2-18
平尾正豪　まずは往復ハガキで。

当方●イリーガス、カラーミッドウェイ、南極物語、コンピュータオセロ
あなたのソフトと交換または売ります。
〒277 千葉県柏市大青田208-19
板橋修　まずは往復ハガキで。

当方●ムーンパトロール、イリーガス
貴方●ライズアウト、ボコスカウォーズ、パックマン
〒370-31 群馬県群馬郡箕郷町矢原1116 秋山克彦　まずは往復ハガキで。

当方●デゼニランド、ミステリーハウス、スペースメイズアタック、ピラミッド、３Ｄゴルフシミュレーション
貴方●ＳＡＳＡ、ミステリーハウスⅡ、倉庫番
〒708 岡山県津山市林田町51
船岡和正　まずは往復ハガキで。

当方●ミステリーハウスⅡ、ゼクサス光速2000光年、マッピー
貴方●コンピュータオセロ、スーパーコブラ、ギャラガ
〒359 埼玉県所沢市松葉町10-13
佐藤隆之　まずは往復ハガキで。

当方●アドベンチュー太、コスモトラベラー、パックマン、ミステリーハウス
貴方●ゼクサス光速、黄金の墓、ジャン狂、オセロ　電話か往復ハガキで。
〒611 京都府宇治市木幡花揃29-5
廣元守　☎075(32)8708

当方●エクセリオン
貴方●ライズアウト、けっきょく南極大冒険
〒515 三重県松阪市魚町2-1817
中西藤子　まずは往復ハガキで。

当方●ピラミッドワープ、ドラゴンアタック、ゼクサス光速2000光年
貴方●ギャラクシアン、キング&バルーン、トリックボーイ
〒184 小金井市緑町2-4-12-233
小島久行　まずは往復ハガキで。

当方●不思議の国のアリス、黄金の墓、ピラミッド
貴方●マッピー、南極物語、プロジェクトＡ
〒222 横浜市港北区仲手原2-36-12
村田雄祐　まずは往復ハガキで。

当方●ぶた丸パンツ、クレイジートレイン
貴方●ラリーＸ、スーパーコブラ、ワープ&ワープ　往復ハガキで。
〒366 埼玉県深谷市樫合453 石川芳

当方●ハイパーオリンピックⅡ
貴方●ギャラガ、ラリーＸ
〒879-43 大分県玖珠町大字戸畑6346-2 小川隆　まずは往復ハガキで。

当方●デゼニランド、フラッピー、黄金の墓、ロンサムタンク進撃、ベースボール
貴方●ミステリーハウスⅡ、続・黄金の墓、ＳＡＳＡ、ムーンパトロール、エクセリオン
〒803 北九州市小倉北区木町1-4-14-408 瀬口淳　往復ハガキで。

当方●フラッピー、ミステリーハウスⅠ
貴方●ミステリーハウスⅡ、内藤国雄の詰将棋　まずは往復ハガキで。
〒334 埼玉県鳩ヶ谷市辻496 高橋和也

当方●デゼニランド
貴方●ディグダグ、ボスコニアン
〒418 静岡県富士宮市大宮1926-5
増田真一　まずは往復ハガキで。

当方●デゼニランド
貴方●続・黄金の墓
〒150 東京都渋谷区恵比寿4-25-3
石田貴之　往復ハガキで。

## ハード&ソフト売ります

●ナショナルＣＦ-2000＋ＲＦコンバータ＋データレコーダ＋16K増設ＲＡＭカートリッジ＋ジョイスティック＋ハイパーショット＋ゲームソフト36本＋付属品＋ゲームプログラム集(３冊)を全部で12万円。まずは往復ハガキで。
〒879-56 大分県大分郡挾間町医大ヶ丘3-21-7　麻生岳登志

●東芝ＨＸ-10D＋アンテナ切り換え＋書籍(4冊)を送料共５万1,000円で。
〒506 岐阜県高山市昭和町1-146-5
洞口宣之　まずは往復ハガキで。

●ハイパーオリンピックⅠ・Ⅱ、ディグダグ、ボスコニアン、デゼニランドを各4,000円、ハイパーショットを、1,500円で。
〒010 秋田市広面字長沼6-1
菊池敏紀　まずは往復ハガキで。

●キヤノンＶ-10＋16ＫＲＡＭカートリッジ＋ゲーム(２本)＋マニュアル＋本(2冊)＋ケーブルを3万5,000円で。
〒370-23 群馬県富岡市富岡599-1
内田利幸　まずは往復ハガキで。

●東芝ＨＸ-10Dを３万9,000円で。
〒610-01 京都府城陽市水主北垣内12-5 岩竹智之　まずは往復ハガキで。

●キヤノンＶ-10＋データレコーダ＋拡張ＲＡＭカートリッジ＋ソフト２本で５万5,000円。
〒663 兵庫県西宮市伏原町6-2-401
山名利彦　まずは往復ハガキで。

●３Ｄゴルフシミュレーション3,500円、パックマン3,500円、ギャングマン1,500円、３つで7,000円で。
〒739-17 広島市安佐北区高陽町翠光台56-13 小林大介　往復ハガキで。

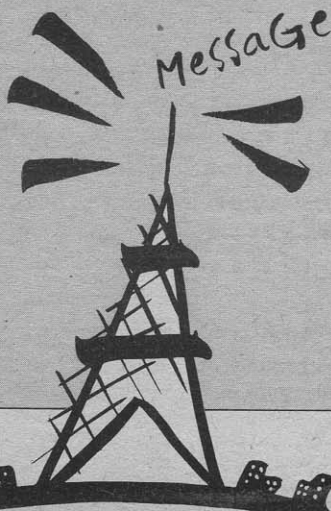
●スターコマンド＋ゼクサス光速2000光年を、3,500〜4,000円で。
〒158 東京都世田谷区玉川台2-11-13-304 高山隆児　往復ハガキで。

●スターコマンド＋ゴルフゲームを、5,000円で。
〒333 埼玉県川口市柳根町6-48
新藤和篤　まずは往復ハガキで。

●パックマン＋マッピー＋けっきょく南極＋ピラミッドを1万〜1万2,000円。
〒989-23 宮城県亘理郡亘理町逢隈蕨字卯35-2 吉田康博　往復ハガキで。

●サンヨーＷＡＶＹ10＋データレコーダ＋カラーＴＶ＋ソフト３本を６万円。
〒134 東京都江戸川区中葛西2-15-12
高橋勝　☎03(680)7290 ハガキも可。

●ライズアウト、ミステリーハウスⅠ、スーパードリンカー、カラーミッドウェイをセットで１万円。
〒196 東京都昭島市緑町4-20-19
今井勉　まずは往復ハガキで。

●ナショナルＣＦ-2000＋ソフト４本＋16ＫＲＡＭカートリッジ＋ＲＦコンバータ＋ジョイスティック＋ビデオケーブル＋書籍(2冊)を7万5,000円で。
〒400 山梨県甲府市山宮町366-3

中沢一　まずは往復ハガキで。
●東芝HX-10S＋16KRAMカートリッジ＋ソフト5本＋書籍（4冊）を4万円で。
〒516 三重県伊勢市大湊町1118-154
山下直也　まずは往復ハガキで。
●スキーゲーム＋ピラミッドを2,500円
〒791-11 愛媛県松山市南高井町851
河本直純　まずは往復ハガキで。
●松下CF-2000＋16KRAMカートリッジ＋ゼクサス光速＋バイナリィランド＋ダイヤモンドアドベンチャーを4万5,000円で。まずお電話を。
〒949-64 新潟県南魚沼郡塩沢町樺野沢　鈴木美樹　☎0258(2)0451
●ファイナル麻雀、ワープ＆ワープ、ハイウェイスターを各3,500円、フラッピー、ゼクサスを各2,500円で。
〒583 大阪府羽曳野市翠鳥園7-12
西鳥コーポ203号　木村聖来　㊟葉書。
●サンヨーWAVY10＋ケーブル＋マニュアル（2冊）＋ライトペンプログラム＋Mマガ付録のプログラム＋ライトペン作画解説書で5万8,900円。
〒289-18 千葉県山武郡蓮沼村南浜2-4597　能埜御堂憲　☎04758(6)2380
●フラッピー、ピラミッドワープ、スターシップシミュレータ、倉庫番、わんぱくアスレチック、マクザーをそれぞれ定価の3分の1で。
〒333 埼玉県川口市上青木6-6-5
丸山義幸　まずは往復ハガキで。

## ハード&ソフト買います

●16KRAM拡張カートリッジを4000円で。まずは電話で。
〒520-23 滋賀県野洲郡野洲町妙光寺51　奥野庸司　☎0775(88)2225
●東芝HX-10Dを3万5,000円で、またはサンヨーMPC-10を4万円で。
〒041-02 北海道亀田郡戸井町小安町439　永井純　まずは往復ハガキで。
●ソニーのプリンタPRN-C41を2万5,000円で。まずはハガキで。
〒886-03 宮崎県西諸県郡野尻町紙屋秋社1681-217　牧幸司
●ハイパーオリンピックⅠかⅡを3,000円ぐらいで。お電話で。
〒676 兵庫県高砂市時光寺町4-4
今田剛　☎07944(7)5669
●ソニーのデータレコーダ（TCM-3000D）を5,000円で。
〒949-13 新潟県西頸城郡能生町13区
石田慎治郎　まずは往復ハガキで。
●サンヨーWAVY-11＋TV（C-15VC1）を8万～10万で譲って。
〒501-03 岐阜県本巣郡巣南町美江寺
横山明宏　まずは往復ハガキで。
●マッピーかジャン狂を3,000円で。
〒306-01 茨城県猿島郡三和町諸川1797-1　鈴木吉明　往復ハガキで。
●ライズアウトかウォーリアを3,000で買います。
〒538 大阪市鶴見区鶴見1-2-8-204
川上哲朗　まずは往復ハガキで。
●16K拡張RAMカートリッジを4,000円で。
〒737 広島県呉市阿賀南2-7-4
金沢智徳　まずは往復ハガキで。
●コナミの麻雀道場を3,000円で。
〒143 東京都大田区大森南3-9-16
平林健太　まずは往復ハガキで。
●キング＆バルーンまたはマッピーを2～3,000円で。
〒085 北海道釧路市興津4-11-14
渡部清二　まずは往復ハガキで。
●ハイパーオリンピックⅡかハイパースポーツかわんぱくアスレチックのうちどれか1つを3,000円で買います。
〒508 岐阜県中津川市桃山町1-8
丸山洋　まずは往復ハガキで。
●黄金の墓、銀河漂流バイファムのどちらかを2,500円で。
〒791-05 愛媛県周桑郡丹原町大字池田1707-1　中矢康仁　往復ハガキで。
●東芝のジョイスティックを2本で、5,000円。（1本でも可）
〒447 愛知県碧南市西浜町4-11
磯貝和史　まずは往復ハガキで。
●ジャン狂かSASAかハイウェイスターを3～3,500円で。
〒284 千葉県四街道市旭ヶ丘1-5-20
細川博章　まずは往復ハガキで。
●ヤマハのFMシンセサイザユニット＋ミュージックキーボードを2～3万で。（ユニットコネクタ付なら2万5,000～3万5,000円で。）往復ハガキで。
〒771-41 徳島県名東郡佐那河内村上字中尾105　富永敏徳
●パイオニアのパルコム、または松下のCF-3000を6万円で。往復ハガキ。
〒703 岡山市湯迫711-2　大住大
●データレコーダを8,000円以下で。
〒328 栃木市河合町5-1　綿貫智一
●ビクターのスーパーインポーズアダプタHC-A602Sを1万円で。
〒427 静岡県島田市伊太2337-1
小泉芳男　☎05473(5)6438
●パックマンを3,000円で。電話で。
〒857 長崎県佐世保市大黒町7-1-11
小島英二　☎0956(33)7073
●ディグダグ＋ギャラガを3～4,000円で買います。ハガキで。
〒960-07 福島県伊達郡梁川町大字白根字宮本2　斎藤善一郎
●3Dゴルフ、またはゴルフ狂を3,000円。ドクターセルフを2,000円で。
〒357 埼玉県飯能市矢下風342
木村賢一郎　まずはハガキで。
●16K増設RAMカートリッジを4,000円ぐらいで。
〒157 東京都世田谷区南烏山5-24-13
堤真（つつみまこと）☎03(300)6002

## ●お願い

「売ります。買います。交換します。」のコーナーはユーザー同士の広場です。自分の持っているマシンやソフトと、希望するものを交換したり、他機種を購入するために、現在使用しているマシンを譲りたいというときにご利用ください。その場合、読者間で何らかのトラブルが生じても、編集部では一切フォローできません。皆さん、責任をもって対処してください。

18歳以下でマシンを売りたい人は、ご両親の承諾書に捺印の上おたよりをください。承諾書の形式は、内容のわかるものであれば一切問いません。

また、掲載された方で往復ハガキをもらった人は、必ず返事を書いてください。次の場合は掲載できません。
①お便りの内容が不明瞭なもの。
②ソフト5本以上の交換希望のもの。
③電話の時間指定があるもの。
④MSX以外のハード・ソフト。
⑤住所、氏名、年齢、職業、電話番号が不明瞭なもの。
⑥希望の値段がわからないもの。

なお、おハガキが届いてから掲載されるまで1～2ヵ月ぐらいかかりますので、ご了承ください。今月号に掲載された方は、9月と10月中に応募された方です。人数が多いため全員掲載できないので、抽選で載せています。そのほかの方々は、ボツになってしまいました。来月号は、11月中のハガキの中から選びますので、載らなかった人は、またおハガキをください。

楽しいコンピューティングを目指して、読者のみなさんのご協力をお願いします。

## アップルコンピュータスペシャル ——神出鬼没映画祭——

キヤノン販売では、アップルIIcの発売を記念して〈神出鬼没映画祭〉を開催する。そこで、最終日の12月16日、後楽園球場特設テントの巨大スクリーンで公開されるマイケル・ジャクソン「スリラー」にMマガの読者もご招待。

時間は15：30と19：00。希望する人は、次のあて先までハガキで申し込んでネ。抽選で入場券(ペア)を送ります。

〒100 東京都千代田区有楽町1-9-3 ニッポン放送営業促進部 映画祭係

ハガキに、住所、氏名、年齢、「MSXマガジン」と記入の上申し込んでね。

〆切りは、12月11日(当日消印有効) ただし、時間の指定はできません。

## QDが関東電子より発売

「小さい、安い、使い易い」と3拍子そろったメディアとしてデビューしたQD(クイックディスク)が、関東電子より発売される。以前、本誌で紹介したことがあったけど、サイズは2.8インチで、最大64Kバイトのプログラムをたったの8秒でロード・セーブしてしまうのだ。

データレコーダと違うところは、ボタン操作やカウンターのチェックが不要になったこと。フロッピーディスクと同じように、ファイル名が表示でき、画面上で操作できるというわけだ。

発売は、11月12日。本体価格3万4,800円。ディスクの価格は、1枚450円。

問い合わせ先：東京都千代田区神田2丁目15-2 新神田ビル 関東電子(株) 商品企画部 ☎03(257)6245

## 日立パソコンランドでゲームの貸出し実施中

日立パソコンランドでは、いろんなゲームを楽しんでもらおうと、ゲームの貸出しを行っているが、12月より、その方法が少し変わるのでお知らせしよう。

★GAME TIME★とプログラムに表示のある日、原則として、毎週水、木、金、イベントのない土、日、祭日の14:00〜17:00の間である。ゲームの種類を増やしたいけど、お小遣いが足りないという人は、行ってみてね。

日立パソコンランド☎03(562)1340

ぼく天才ネコクリームが占う星占い。毎月1つの星座をピックアップしてその星座を中心にした対人関係を占ってゆくよ。さて君の星座は今月の関係図の中にあるかな

### 蟹座 6.22〜7.23

今月のラブパートナーは蟹座ギャル。ナイーブで気まぐれな彼女を扱うのはちょっと骨がおれるかも。

### 蠍座 10.24〜11.22

心の奥底にはガンとしてゆずらないものを持っている二人。冷たい戦争は当分続きそうだニャ〜。

### 双子座 5.22〜6.21

最初は二重人格の双子座君の本心がなかなかつかめないでイライラ。だけどいったん心が通じ合うとスピーディに友情が成立。フォロー抜群の彼は頼もしいニャ。



### 牡牛座 4.21〜5.21

ステップ・バイ・ステップの着実コンビ。お互いのペースはぴったりで自然にコンビができちゃった感じ。特に今月は、お金もうけに関して手を組むと必ずサクセス！

### 山羊座 12.23〜1.20

今月のピックアップ星座山羊座君。気分はグルーミー。ハートもこごえる季節だニャ。X'マスパーティも新年会もイマイチつまらない。憂うつを吹きとばすキーワードはアンバランス。釣合の取れないものがナゼかホッとする。

### 天秤座 9.24〜10.23

いつもはクールなのに今月は何故か燃えてる天秤座君。こんな彼と競いだしたら、ノーブレーキ。適当なところでギブアップしたほうが賢明。

ライバル関係　対立関係　ゴールデンペア　恋愛関係　信頼関係

**12.23〜1.20 生まれの猫の性格**

ネコにもちゃんとホロスコープがあるニャン。今月の性格診断は山羊座ネコ。とてもおとなしくて扱いやすい優等性ネコだニャ。でもバカなネコほどかわいいもの。ペットとしては、ちょっとつまらないかも。

## ナショナル「キングコング」を買うとソフトラックが付いてくる

12月1日～60年1月20日の間に、ナショナルのMSX「キングコング」(CF-2000、3000、2700) を買うと、ソフトラックがおまけに付いてくるのだ。このラックには、ソフトが7巻収納でき、ブラックとシルバーカラーを基調に、キングコングのキャラクタをあしらったハイテックなデザインだ。

ちょっとカッコよくソフトを飾りたい人は、のどから手が出そうだね。

⬅残念ながら、ソフトは付いてませ～ん。

## MSXサークルを作りたい人集まれ!

MSXも2年目に入り、それにともなって、ユーザー同士の情報交換が目立ってきた。編集部にも、サークルを作りたいのでMマガで紹介してほしいというおハガキが届いているが、イマイチ内容が不明瞭なため掲載するのをひかえている。

そこで、MSXサークルを作ってメンバーを募集したいという人は、次の要領で、掲載申し込みをしてほしい。

①代表者の氏名、年齢、職業、電話番号を明記。

②地域的な制約があるのか (県別、全国的など)。

③会費制はあるのか。ただし、会費を集めて活動する場合は、会費の用途、金額を明記すること。この場合、代表者が20歳以下のときは、掲載できません。責任をとれる形にしてください。

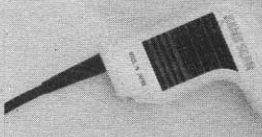
④代表者が18歳以下の場合は、両親の承諾書を添えて送ること。

⑤入会時の条件はあるのか (たとえば、年齢制限、マシンの制限など)。

以上の点を明確に記入してMマガまで送ってほしい。あて先は、

〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル (株)アスキー
MSXマガジン・サークル掲載係

なお、掲載は1ヵ月～2ヵ月後になるのでよろしく!

## MSX用バーコードリーダー アスキーより新発売

「セブン××」とか「○○チェーン」のレジでおなじみのバーコードリーダーのMSX用が、アスキーから発売される。

なにしろ、ソフトウェア流通の一形態としてペーパーメディアは、安くて簡単に入力できるという大きなメリットがあるので、今後も注目されることはまちがいなし。発売日、価格はまだ未定だが、情報が入り次第インフォメーションする予定である。

## プロ用教材にもMSXが! '84国際放送機器展

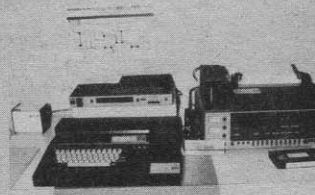
10月23日から3日間、東京・平和島にある東京流通センターで「国際放送機器展」が開かれた。このショウは、おもにプロ用の放送機器の紹介を目的としたもので、いわゆる業界向けのイベントである。歴史も古く、今年で20回目を迎える。放送業界の人にとっては重要なショウの一つだ。

そんなプロユースの機器にまじって、なんとMSXが2機種も展示されていたのである。一つはビクターのニューマシン"HC-7"、もう一つはナショナル"CF-3000"で、ビデオや文字放送用のシステムに組み込まれていたのだ。

"HC-7"では、ビデオ編集システムのコントローラとして使われていて、たとえば、どの場面で画面を切り換えたらよいかとかいったデータが、MSXを通じて表示するようなシステムになっている。

"CF-3000"では、文字放送システムの端末として使われていたのだ。

性能がシビアに問われる、プロユースのショウに出展されるとは、MSXの注目度そして成長ぶりに、思わず涙を流してしまった、MSXマガジン編集部一同でした。

⬅ビクターの新製品"HC-7"とディスクドライブ
⬅ナショナルの"CF-3000"とプリンタ

**日立パソコンランド12月のプログラム**

| 日付 | 時間 | 内容 |
|---|---|---|
| 12日(水) | 14:00～17:00 | ★GAME TIME★ ゲーム貸出し |
| 14日(金) | 14:00～17:00 | ★GAME TIME★ ゲーム貸出し |
| 15日(土) | 14:00～17:00 | ★GAME TIME★ ゲーム貸出し |
| 18日(火) | 18:00～19:30 | パソコン情報—MSX〈H2〉紹介— ステレオカセットデッキを内蔵。オーディオ派のパソコン〈H2〉。 |
| 19日(水) | 14:00～17:00 | ★GAME TIME★ ゲーム貸出し |
| 20日(木) | 18:00～19:30 | パソコン情報—MSX〈H2〉紹介— オリジナル内蔵ソフトで、誰でも手軽に楽しめる〈H2〉。 |
| 21日(金) | 14:00～17:00 | ★GAME TIME★ ゲーム貸出し |
| 22日(土) | 14:00～17:00 | ★GAME TIME★ ゲーム貸出し |
| 23日(日) | 15:00～16:00 | クリスマスゲーム大会 —H2使用— "ウェディング・ベル" |
| 24日(月)～28日(金) | 14:00～17:00 | 冬休みゲーム特集—S1・H2使用— 最新ゲーム情報や、お好みのゲーム貸出しなど、冬休みはパソコンランドでおおいに遊ぼう! |
| 23日(日)～30日(日) | | パソコンランド〈S1〉〈H2〉ゲーム人気投票期間。君の好きなゲームを3つ書いて、どんどん投票しよう。 |

# MSX探偵団

●第3回●

## ♪ロードランナーは知ってててもそれだけじゃ困ります♪

ドゥ・ユウ・ノウ・ミイ？　こんな所ではね…。でも、このゲームを見ればおわかりでしょう…。ってねえ、そりゃ〝ロードランナー〟は知ってるけど、英語は知らないよー。

先月号で紹介した〝ロードランナー〟のプログラマ、ダグ・スミス氏が、休暇を利用して我がMSXマガジンのために来日してくれたのだ。今回はビジネスぬきでね。そこに編集部J嬢の特命、「ダグと一緒に〝ロードランナー〟の日本での市場を見ると同時に、彼の動きをルポしなさいねー」。

さあ困った困った。かくして夢の(悪夢の)日々が始まったのであった。デカクルトキハ、〝和英辞典ヲ〟ワスレズニィ。

**制作スタッフ**

●

団長／Thomas Yokomichi

助手／〝江戸っ子でいっ〟ケンちゃん

にじの〝ドランカー(酒飲み)〟ますみ

特別団員／だぐらす・すみす(DOUGLAS E. SMITH)(米国人)

写真班／小久保ですって陽一

●

コマンダー／Ms. J

1日目

## 出発よ〜ん

正直言って僕たちは、タグが世界のスタープログラマだなんて知らなかったのだ。ＭＳＸマガジン編集部で初めて会った時も、「おい、どうしよう英語だ英語だ」という具合でね。それに、通訳の人がいないという事を聞かされて、問題は常に言葉だったのだ。

けれど、ダグはいつもニコニコしていて、僕たちも安心。笑顔は世界の言葉だなあ、と納得。ここで辞書を片手に自己紹介。なんとダグは団長と同じ年齢だったのだ。日米の差に、団員たちの冷たい視線をあびながら、団長は小さくなってしまった。

そして、ダグをＭＳＸ探偵団特別団員に任命したのだ。今日から〝ケンちゃん〟〝ダグちゃん〟の仲なのだ。

それにしても通訳の人がいないなんて…、とその時、先月より探偵団の写真部長となった、小久保氏の登場。あれあれ「ナイス・トゥ・ミーチューですよ」だって。英語しゃべれたんですか。彼の英語カナ混り文のおかげで、なんとかコミュニケーションができそうな雰囲気になってきたのでした。

しかし、ケンちゃん。根っからの江戸っ子の彼は、外人が嫌いだと言っておる（これは、あとから分かったことだけど、結局英語の成績が良くないというためであった）。

初めてダグに会った印象は、ずいぶん小さな人だということ。もちろん僕たちの中では、一番大きいんだけれど。そのためか、とても親しみやすくフレンドリー（おっと同じ意味か）。なんとなく仲良くなれそうだ。

さあ、それでは東京の街へ出発進行だ。移動手段は、庶民の足の地下鉄。ハイヤーを用意してもおかしくないのだろうけれど、いろいろと見て欲しかったのでね。ダグの住んでいるシアトルには、地下鉄がないので（なんだ、田舎なんだ）日本の地下鉄を気に入ってもらえたようだ。それにしても物静かな（この時点ではね）ダグ・スミスでありました。

⬆地図とスケジュール表を片手にいざ出発。

⬇シアトルは地下鉄がないんだよ〜ん。

## 新宿ですよ

♬まぁ〜るい緑の山手線、真ん中通るは中央線♬でおなじみの新宿へ到着。腹がへっては戦は出来ぬ。まずは軽く腹ごしらえ。ダグも知っているシェーキーズでピザを。店内では予告映画のビデオが流れていた。ダグは映画が大好き。ゴーストバスターズは絶対おもしろいから見たらいいよとアドバイス。あとＳＦ物も好きなんだって。ではゲームのキャラクタの参考にするのかな？ と聞いたら、そんなことはないよだって。

さてさて最後の一切れを食べまして本日のセミファイナル、マルイテクノ館へいざ出陣！ エスカレーターで７階パソコンコーナーへ。おーっと、ダグが何やら話しかけてきた。数あるソフトの中から目ざとく〝ロードランナー〟を探し出したのであった。どれどれパッケージを見てみると原作：Doug. Smith。OH、アイシーよ。ちなみに〝ロードランナー〟はこの売り場の月間売り上げNo.1!! やったね。Mr. ダグ感想は？ 「予想外ね。たいへんよかったよ。ほかにアメリカではマリオブラザースやドンキーコングがポピュラーね」とニコニコ顔でした。売り場の主任さんにこの人が〝ロードランナー〟を作った人ですと紹介したら「ヘェー、そうなんですか。この人が」と驚いていました。そりゃそうだよねー。こんな外人さんが作ったなんて（おっと失礼、ソーリーね）。

⬆丸井新宿店、売場主任の早川氏（右から２人目）とパソコン担当の佐久間氏（右はし）とともに。テクノ館７ＦにＭＳＸコーナーがある。さすがデパート、整然としていた。

帰り際、ふと書籍コーナーに立ち寄ると他誌！（あえて名を伏せるが）にダグの記事が出ていた。ダグは記念にと買ってしまった。ウチはちゃんと掲載誌はお送りいたしますからね。買わなくてもいいのよ。

さて、お次は♬電気のことならアキハバラ♬へ行ってきます。

## え〜とお次はアキハバ〜ラ

日本を訪れる外人さんが１度は来たがる電気の街、秋葉原。本当はダグはラジコンを買いたいがため、秋葉原に行きたがったのだ。しかし、せっかくなのでパソコンショップをのぞくことにした。駅前ということでラジオ会館の富士音響に行ってみた。ここでも〝ロードランナー〟はきわめて良く売れている。店の人が作ったオリジナルにダグが挑戦。店の人曰く、「製作者はかえってできないもの」さて結果は？ やっぱりだめみたい。しかしキーを打つ姿はまるでプログラマ。顔つきが真剣でっせ。それならと店の人が、こうやるんですよとやってみたが、なんだあなたもうまくないですね。ここでダグは〝ロードランナー〟のソフトを３本（３種類）も買っていった?? マシンもない

⬆どこに行ってもサインぜめにあうのだった。まるで映画スターかタレントみたい。

⬆富士音響の目黒氏がエディットした〝ロードランナー〟に挑戦。

のにどうするの？コレクショ〜ン、するそうです。

ダグはどうしてもタミヤのラジコンが欲しいといってきかない。それではと秋葉原のラジコン屋ジョイプラザへ。店内はところ狭しと並べられたラジコンの山々……。さっそくダグは慎重に品選び。そして、ファイテングバギーとポルシェ956を選び出した。おっ、何やら店のお兄さんに説明を求めている。さぁお兄さん困ってしまった。「この人、何言ってんの？」そんなことこっちに言われてもわかんないよ。カメラマンの陽ちゃんが汗だくで通訳。プロポはこれが一番性能がいいのか？ エンジンは？ タイヤは？ そのたびに店のお兄さん、 店内をかけずり回ってあれこれ持って来る。結局、本体3台、プロポ、充電器などなど全部で13万円位かな。お支払いはVISAカード。えんえん2時間、店のお兄さんも「けったいな外人さんやな」と思ったに違いない。お疲れさま。

⬆エイコラ、〝ポスト・オフィス〟に急ぐんだ。

⬇10K以上はダメだって。さてと、もう一度荷づくりしなくっちゃ。

さて今度は買ったばかりのラジコンをダンボールの箱につめてエアメイルでアメリカはシアトルまで送らねばならない。ラジコン屋から郵便局までえっちらおっちら運びました。神田郵便局の外国小包窓口へ。と、ところが、計量器に乗せたところ「重量オーバーですね」とつれないお言葉。「2つに分けて下さい」と追いうち。えーそいつはたいへんだぁ。郵便局のすみの方で荷づくりを始める。1つの荷物は10キロ以内にしなくてはいけないんだって。こわれ物だから、厳重に梱包しなくては。両方合わせて12キロ。エアメイルで1万円。送料に1万円かかっても、アメリカで買うのより1/3も安いんだって。それにしたってラジコンをいっきに13万円も買うなんて。えーえ、どうせダグはお金持ちですよ。うらやましい。

⬇今日のお客は、気前がいいな。

ダグはね、車を2台持っているんだ。ポルシェカレラとトヨタのピックアップトラックの4WD（日本ではハイラックスね）ポルシェの最高スピードはサーキットで220km／h。両方とも、今年買った新車なんだって。いーなぁ。でも、ポルシェはタイヤとラジオを盗まれちゃって、帰国しだい直すんだと言っておりました。他に趣味は、スキューバ・ダイビング・スキー・スケートボード・ギター、トランペット（うまくないけど）、アメフトを見ること（母校は今年全米No.1）などなど多種多彩にわたっている。

⬆支払いはＶＩＳＡカード。「うーむ、こんなふうになっているのか」

⬇焼き鳥屋で一緒になった、Japanese Girls.「日本の女性は、マナーがいいから好きさ」だって。アメリカ人なのにダグはおとなしい。

2日目

# エ〜イまとめて銀座と池袋だ〜い

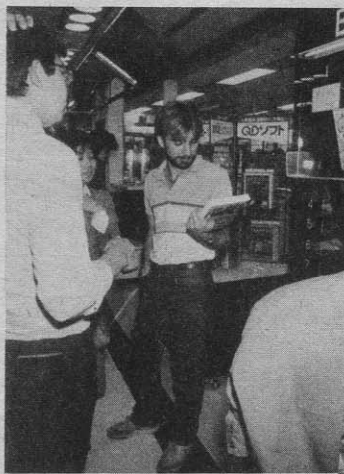
ダグとホテルのロビーで待ち合わせ。今日は通訳の人がいるもんね。まずは日本一古い地下鉄銀座線で銀座のマイコンベースへ。

ダグが使っているマシンはアップルIIでなんと3台も持っている。日本製のは持っていないよ。プラグが違うんだって。プリンタはエプソンだけどね。グラフィックタブレットとライトペンを使って絵を描く。新しいゲームは既に作ってあるって。どういうのかは聞き忘れたけど。

⬆銀座四丁目の交差点で、ハイ、ポーズ。

突然、ダグが銀座の真ん中で前に工事現場で見たという地下足袋が欲しいとわめいた。(後で、おみやげにあげたよ)。へんなもの知っているね。

今度は比較的新しい有楽町線で池袋へ行ってみよう。西武の池袋店へ。ここでは「今宵あなたは眠れない」というすごいタイトルのついた〝ロードランナー〟のコーナーまであった。売れ行きの方も今週のベスト10の第3位。係長の山田さんのお話では、「デモでやりたいけど、みんなやり出して動かないからなかなかできないんですよね」

それにしても、どこに行っても〝ロードランナー〟一色で埋めつくされている。さすがのダグもかなり面喰らったみたいでした。おーっともう5時半か。早く渋谷に行かなくちゃ。

⬆池袋西武の山田氏。「これが日本の人気ソフトです」「なるほど、おもしろそうだね。

⬇なんと、〝ロードランナー〟のコーナーもある。

⬇マイコンベース銀座のおね〜さんと。テレるなよダグちゃん。

## 渋谷に戻って

どうも銀座、池袋でのんびりしすぎたようだ。空はもう暗くなってきてしまった。いそいで今日の最終目的地、渋谷へ山の手線が走る。

ところで、ダグはまったく電車の中で座らないのですよ。シートが空いていても、あまり積極的に座ろうとはしない。吊り革が好きなのかな、それとも、足腰を鍛えているのか。もしくは、アメリカのプログラマたちは、座らないきまりでもあるの？　とにかくタフなのです。これからは、タフ・スミスと呼ぼうかな。

さて、探偵団は閉店まぎわの東急百貨店渋谷本店に飛び込んだ。ここでも、もちろんロード・ランナーの人気は最高なのだ。

ここで登場したのが、毎日、この売り場に遊びに来ているという小学校5年生の赤津裕二君。家にいるより、ここにいるほうが長いんだって。赤津君は、ナショナルのキングコングを使っているＭＳＸファンだ。もちろんＭＳＸマガジンも読んでるよ。〝ロード・ランナー〟が大好きという赤津君、ダグがその作者と知って大感激。サインをもらって握手して記念撮影と、夢のような彼は一言、「緊張しちゃうなー」。

この赤津君、もうＢＡＳＩＣはマスターしてしまって、もっかマシン語の勉強中。ダグのようになるには、どうすれば良いのかアドバイスしてもらう。ダグ曰く「もっと、いろいろな事に興味を持って、遊ぶことが大事だよ。それから、ミルクを飲もう（自分が好きなのね）」とのことです。ダグがコンピュータを始めたのが、17才位だと言うから、もしかしたら未来のスター・プログラマになれるかもしれない。裕二君、頑張ってね。

お店の閉店とともに、僕たちは渋谷の街に繰り出した。通りかかったゲーム・センターで、パソコン用とは違うアーケード・タイプ（百円の）〝ロード・ランナー〟で、マスミちゃんがダグにチャレンジ。うっ、うまい、さすがダグ。まるで、〝ロード・ランナー〟を自分で作ったような慣れた手付きだ（ああ、作者でしたね）。マスミちゃんは、まったくかなわなかったのです。

⬆未来のダグになれるかな、裕二君。

いろいろなマル秘テクニックとともに、鮮やかなデモンストレーションを見せていただきました。

彼は、9面位で止めたけれど、アメリカでロード・ランナーを作ったときに、150面を全部一気にやってみた事があるんだって。さすが、研究熱心ですな。その時の所要時間、なんと8時間半（ただし、このうち15分は昼飯タイムだって）。プロがやってこれだから、僕たちがやったらどうなるのだろうね。この後、ダグの好きなロッポンギィへ。ビールの大好きな彼は、本当に底なし。ここで僕たちは、アメリカでお酒を飲みながらするというトランプゲーム、99（ナインティナイン）に挑戦した。簡単に言うと、順番に出したカードを足して行って、99になった人がビールを一気に飲むというもの。もちろんマイナスするカードもあるよ。ケンちゃんは、ダグに〝イッキ〟という日本語を教えたのだ。それにしても、さすが数学科、酔っていても計算の早いこと。完璧に日米の差が出てしまったのでした（でもね、彼はここで、手を使わずにビールを飲もうとして、グラスを割ってしまったのだよ。金1000円也）。

⬅ダグの前でプレイする裕二君。緊張のためか思ったようにすすまないよ。

⬇渋谷東急本店のパソコンフロアにて。中央が係長の下鳥氏。帰りにもらった、おみやげありがとうございました。

⬆ビールが大好きなダグ。カードゲーム〝99〟で、負けた人はイッキ。お疲れさまでした。

最終日

## 再会を約束してダグは帰国した

さて、すっかり僕らと仲良しになったダグとも、別れの日が来てしまった。

この日は奇しくも彼の24才の誕生日。時差の関係で、アメリカに着く日もバースディだと喜ぶダグに、僕らもそれぞれプレゼント。

ケンちゃんは、ダグと車の話ばっかりしてただけあってダグの車、「ポルシェ・カレラ」と、自分の車、「スプリンター・トレノ」のプラモデルを。団長は、ＭＳＸとＱＰのバッヂ、そして〝ロード・ランナー〟のキャラクタに似ていると、銀色のバランス人形を、すべて自分の家から持って来てプレゼント。ヒットはマスミちゃんが必死に探してきた力作、唐草模様の巾着と招き猫!!

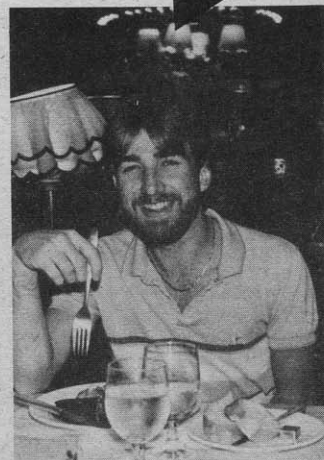
その甲斐あって（？）お昼はダグが自腹を切って松阪牛のステーキをごちそうしてくれたのでした。ダグは着いたその日から「マツザカ・ビーフ！」を連呼していたので、念願かなってダグも満足♥僕らも満腹♥

その前に浅草は雷門の前を通った時ケンちゃんが、「これはゲイト・ライディーンという日本の名所ね」とダグに教えたところ、「誰かここで雷にあたって死んだのか？」だって。なるほどね。

そして、道は混んでるし、遠いしで、みんなぐったりしながらやっと成田到着。ダグは「のどかわいたよ」と言いながらチョコパフェとコーラをペロリ！

そしていよいよ別れの時。名残り惜しくも、みんなと握手、再会を約束すると、彼は手を振り、ちょっと淋し気な笑顔を残し、去って行った。団員たちも後ろ髪を引かれる思いで成田を去ったのだ。

⬆「日本は、とってもおもしろいよ」「今度はアメリカに行きたいな」と団長。

⬇食事中まで写真を撮られるとは、スターはつらいのよね。

## MINI INTERVIEW

注：この欄のインタビューは２ヶ国語で行われたものです。当然ね。

**団長**：「日本でも人気が出てきた〝ロード・ランナー〟だけど、マイコンショップを見てどうですか」

**Doug**：「〝ロード・ランナー〟の75％は、日本で売られているんだよ。それにしても、どこでも人気があって予想外。たいへんうれしいよ」

**マスミ**：「ダグって、とてもキーボード打つのが早いのよね」

**D**：「１分間に80ワード打てるよ」

**ケン**：「日本は２回目なんだっけ。印象はどうなのかな」

**D**：「仕事で来日した時は、大阪、京都、福岡に行ったよ。京都の古い旅館が良かったな。今回、日本に来る時はＪＡＬで来たんだ。ファーストクラスが満席で、エコノミーを４席取って寝っころがって来たよ」

**ケ**：「わ、とんでもないやつだ！」

**D**：「日本のテレビはカラフルだね。アメリカの『ソープアップル』という番組と同じのがあったなあ」（〝笑っていいとも〟のこと）

**マ**：「ダグって、コーヒー飲まないのね」

**D**：「コーヒー、紅茶は飲まない、煙草もね。コーラとミルクが好き、というのは実家が農場で、小さい時は、朝夕乳しぼりをしたんだ。今も２日で１ガロン(3.8ℓ)飲んでしまうよ」

**ケ**：「ナイフとフォークを使わないんだね。はしの方が上手だった」

**D**：「ナイフ、フォークは英国のスタイルさ、僕は苦手。それよりおみやげにチョップスティックを買いたいなあ」

**ケ**：「チョップスティック？」

**団**：「はしのことだよ」

**マ**：「アメリカでの生活を教えて」

**D**：「朝10時ごろ起きて、夜８時頃まで働くよ。夜型なんだ。会社のパートナーは朝型なので、１日に４時間くらいしか顔を見られないんだ(笑)。会社に顔を出すのは、週に２日だけ」

**ケ**：「うらやましい。大学は行ってるの」

**D**：「へっへっへ、実は今、５年生なんだ。英語が難しくて…」

**マ**：「むこうの国語ね」

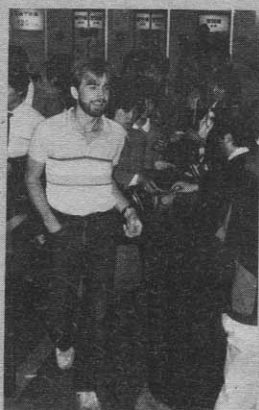
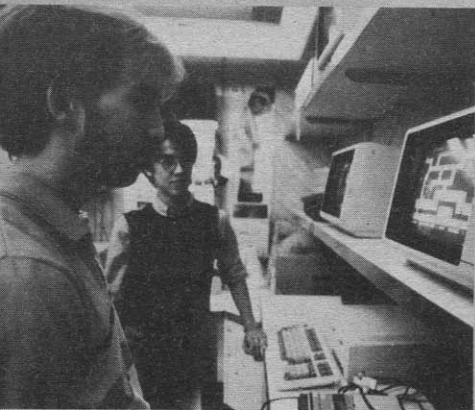
**ケ**：「留年してるのかあ、なんか急に親しみがわいてきたなあ」

なぜかここで、ダグとケンちゃんは握手をする(がんばって卒業しようね)。

**マ**：「日本語は覚えた？」

**D**：「チョイマチ、イッキ、ナンデスカ～？、マツザカビーフ」

**マ**：「誰よー、こんなの教えたのは！」

**団**：「ケンちゃん!!」

⬆どこに行っても〝ロードランナー〟。実は、団員たちもびっくりしたのだ。

⬆改札を出るダグ、なんとなくサマになってるね。

## おまけ座談会

**マスミちゃん**：「さてさて、なんとか無事に終わってほっと一息という感じだけど、ちゃきちゃき江戸っ子ケンちゃんの、ダグの印象はどうだった？」

**ケンちゃん**：「なかなかいい奴だったぜ。車が大好きってのが気にいったけど、ポルシェ乗ってるなんてすげえなあ…」

**団長**：「ケンちゃんはもう『ダグ＝ポルシェ』だもんね。二人が身振り手振りで話すことといったら、ポルシェの燃費はどうかとか、最高何km出したかとか、車のことばかり」

**マ**：「でも最初は、お互いにあんまりしゃべれないせいもあって、おとなしそうな人だなあ、とか思ってたけど、そうでもなかったね」

**ケ**：「全然だよ～。駅とかで人の脇をくすぐっては逃げ回るし、何と言ってもトランプの時のあのはしゃぎよう！俺、びっくりしたぜえ」

**団**：「でもいくら考えても、あの〝ロード・ランナー〟を作った人、なんて感じがしないねえ。普通のちょっとシャイなアメリカ青年だもんね」

**マ**：「いえてるね。でもコンピュータ・ショップでディスプレイを見つめる目は、あ、やっぱりこの人はあのダグ・スミスなのね、って感じだったわよ」

**ケ**：「でも、喫茶店とか入っても、飲むものといったらコーラばっかりだろ。コーヒー、紅茶は飲まなくて、ミルクが大好きで…。それにあのラジコンに賭ける情熱！イメージと随分違うぜ」

**マ**：「団長と同じ年というのが面白いね。なのにこの違い！団長も負けずに億万長者めざして、ゲーム作ってみたら？」

⬆ゲームセンターで、ますみちゃんと対決。「うっ、やられた」

➡一番疲れて、ダレているのはケンちゃん。ダグは、とってもタフだった。

### PRESENT

# トレーナーあげちゃう

なんと今回は、ダグのサイン入りＭＳＸマガジンＴシャツ２枚、トレーナー３枚を読者にプレゼントしてしまう。宛先：〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル(株)アスキー ＭＳＸマガジン 探偵団プレゼント係 メ切りは、12月20日(当日消印有効)

発表は、３月号誌上で。

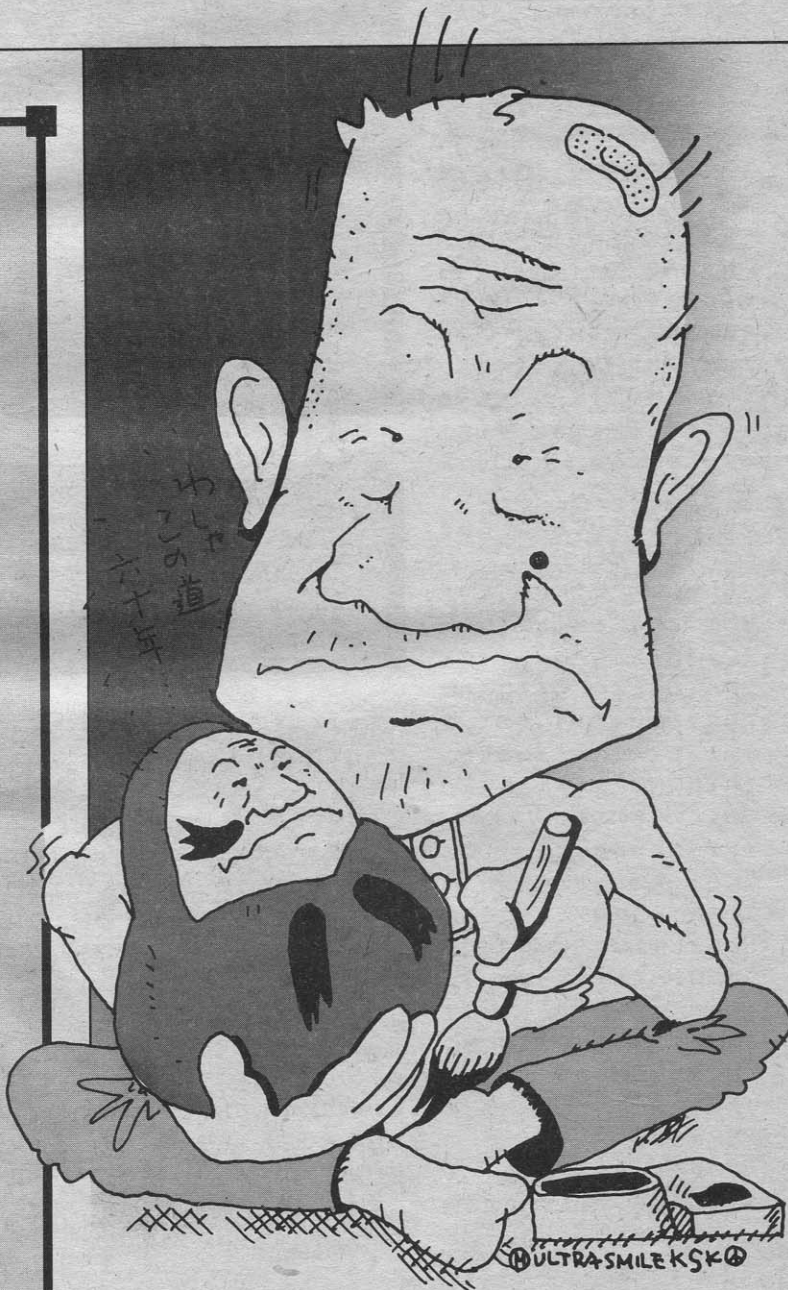
また、新宿丸井、渋谷東急本店のパソコンコーナーでは、12月15～17日の間、ＭＳＸハードまたはソフト１万円以上買った人、先着15名さまにオリジナル〝ＭＳＸトレーナー〟を差し上げます。早い者勝ちだからネ。

MSXコモンセンス

# COMMON SENSE

## 今月のテーマ　REM文をうまく使って楽になる

DESIGN／STUDIO UP
ILLUSTRATION／M.SASAKI

REM文というのは、まことに重宝なもので、チョンチョコリンとシングルクォートを打った後は、何をしても良いことになっている。故に、REM文の使いこなしというのは、センスの問題になるのだ。これはプログラムを組むための技術以前の話である。

あってもなくてもあまり本筋には関係はないが、あればあったで大いに便利かつ重宝というモノが結構あって、使い慣れるとそれなしではえらく不便に感じたりするものである。もっとも、あってもなくても本筋に関係なくて、実際、何の役にも立たないというモノも少なくないわけで、そこのところをいかに見分けるかが、本当の本物志向か否かの基準とでもいうべきところであろう。

さて、何が本物であるかについての判断は、古今東西、諸説紛紛で、いまここで何かひと言書くと、賢明なる読者諸氏には不愉快に思われる方もおいでだと思うので、これ以上この問題には触れぬとしても、あきらかに使って便利なものを使わない、いや、使えないとしたらずいぶんともったいない、という話にはご賛同いただけると思う。『これひと筋』という職人さんならば、使わないのもウデのうちという言葉も大いなる説得力をもって聞こえてくるが、素人衆がこんなことをいっても、てんでサマにならない。「あたしゃ、これっきゃできねぇから」という職人さんの言葉の裏にある『これならばできますよ』という自信と経験の深さを聞くべきなのだ。

今回の話はＲＥＭ文である。ＲＥＭ文というのは、あの『'』や『ＲＥＭ』をプログラム中で文頭（むろん行番号の次）につけた、あれである。プログラム実行時にはなんの動作もせず、パソコン側から見れば、何ら本筋とは関係のないものなのだが、プログラムを入力する人間にとっては大いに重宝するモノなのだ。ちょっとしたメッセー

ジが入っているといないでは、月とスッポン、ピンとキリである。しかし、このREM文によるメッセージも、むやみに入れれば良いというものではない。ヘタに入れれば混乱をまねくだけだし、細かく入れはじめたら、1行1行に注釈を入れることになってしまう。適当な部分に適当に入っていなければ役には立たないのが、このREM文なのである。

REM文が不要という方は、それはそれで構わないし、それなりにプログラム作りについての哲学もお持ちのことだろうから、あえて何も申し上げることはない。しかし、もしそうでない方であるならば、スマートかつ効率の良いREM文の入れ方というものを考える時間を、プログラム入力の時に少しだけ作り出してほしいのである。

## プログラムは美しく

まず最初におことわりしておくが、ゲームプログラムなど長大なプログラムでは、極端にREM文が少ないものがある。MSXマガジンに掲載されているプログラムにも、そういうものはある。しかし誤解しないでいただきたいのは、それなりの理由があって、そうしている場合もある、ということだ。特に長いプログラムの場合などは、ギリギリまでメモリを使用することがあるため、あと1行でOut of Memoryということさえある。こんな場合はとてもREM文を細かく入れている余裕はない。また、逆に短いプログラムの場合は、わざわざREM文を入れなくとも話は見えるので、これも入っていない。と、いうわけで、本に掲載されているプログラム（リスト）は、そういう意味では、あまり参考にならないと思ったほうがよろしい。

さて、REM文を何に使うかということだが、まず第1はタイトルである。タイトルというと、すぐプログラムの最初の名前だの日付だのを書いた部分を考える方も多かろうが、それだけではない。プログラム中の各ルーチンの最初や、サブルーチン、データ文の先頭にも使ったほうがわかりやすい。これがリスト1である。特に、プログラムの先頭に日付を入れておくのは、かなり意味のあることで、プログラムをアップ・トゥ・デイトしていく場合などの記録としても使えるから、わりに便利である。

次に考えられるのがちょっとしたメモとして使う場合である。たとえば、その計算式の意味とか、画面上での見え方や色などを書き添えておくという方法である。「さて、この計算はどこでやっているのだろう？」などと探す手間は、これでかなりはぶけるし、考えを整理するのにも役立つ（リスト2）。

サブルーチンのタイトルとして使う場合には、そのルーチン内で使用する変数名を書き添えておくとよい。そうすれば、FOR～NEXT文中でサブルーチンを呼び出す場合に、変数が重なって無用な混乱を巻き起こす可能性もずっと少なくなる。また、そのサブルーチン名をメインプログラムのGOSUB文の後にメモしておけば、これまた便利である（リスト3）。

もしも、体力と気力に余裕があり、なおかつメモリにも余裕があるならば、プログラムの先頭付近にインデックスを作っておくとよい。要するにこれはプログラムの目次のようなもので、各ルーチンやデータの始まる行番号を、それぞれに付けたタイトルと共に記しておくというものである（リスト4）。インデックスや目次などというのは、なにも本や整理カードの専売特許ではないのだから、プログラムを作る時にもどしどし使えばよろしい。さらに、これだけやってもまだ足りない（？）という人には、プログラム中で使用する変数とその意味を、全部冒頭に書いておくことをお勧めする。これはかなり大変な作業だが、それ相応に価値のある結果となる。

プログラムはMSX　BASICではダブルクォーツでかこまれた文字例を除いて大文字で出力される。そのところをよく考えて、REM文は小文字で入れておくなどの工夫をしておくと見やすいし、REM文を入れる位置なども見やすくかつ美しい（これが重要）場所を選ぶべきである。また、『'』の後に何も書いていない空白行をうまく使って、プログラムをルーチンごとに区切ってしまうのも見やすいプログラムリストを作るコツである。

普通の文章であれば、段落をつけて改行し、小見出しまで付けるのに、プログラムを作るときにそれをやらないというのは、むしろおかしい。プログラムはコンピュータも読むが、人間も読むものなのである。

すばらしく美しい画面を描き出すプログラムが、ゴチャゴチャと見づらいものであるというのは、ビシッと着こなしたタキシードの下に、ひと月は洗濯をしていないであろう下着を付けているのに似ている。

見えないところに金をかけるのが本当のオシャレだともいうではないか。プログラムについても、そんな心意気がほしいものだ。

```
100 'For MSX magazine
110 ' Line No. 100 to 5620
120 '             Nov.25 1984
130 '
140 'initial routine
150  PI= 3.14159
```

リスト1

```
1240 X= COS(PI*DD/RD)           'x-point
1250 Y= SIN(PI*DD/RD)           'y-point
1260 COLOR ,4                   'back/blue
```

リスト2

```
4970 GOSUB 5000         'sub.  set disp
4980 END
4990 '
5000 'set disp (II,NUM)
5010 FOR II= 0 TO NUM
5020     PRINT "●";
5030 NEXT II
5040 PRINT
5050 RETURN
```

リスト3

```
220 ' 700------ drow opening
230 ' 800------ input operation data
240 ' 1000----- presentation
250 ' 2000----- SUB. init
260 ' 2200----- SUB. clear data
270 ' 3000----- DATA opening
```

リスト4

## デバッグもREM文で

プログラムをデバッグする場合、REM文はもっとも積極的に使用すべき道具である。特に『転ばぬ先のつえ』式に、あるいは忍者屋敷のカラクリのごとく、プログラム随所に仕掛けをし

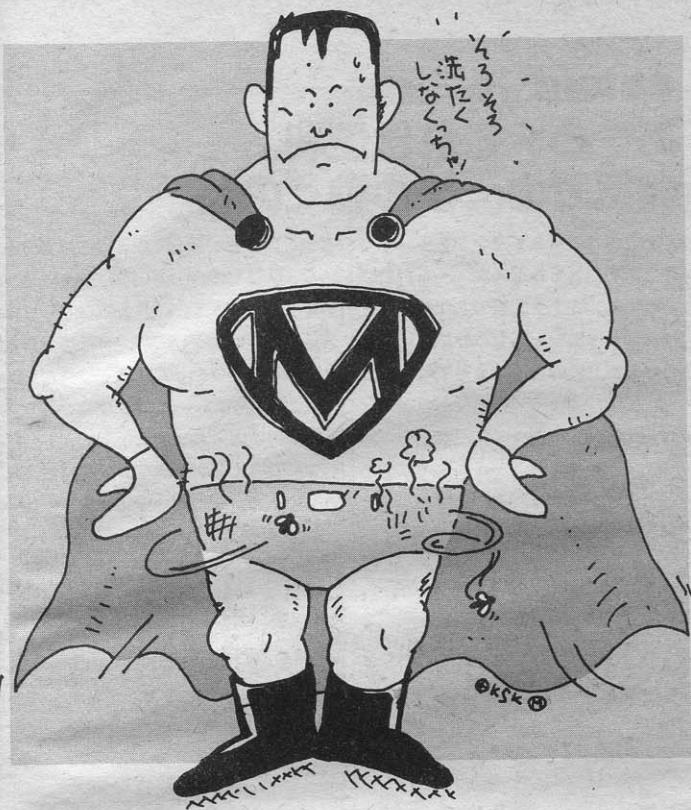
```
1         SAVE "name.bas"
100 ' Program NAME
110 '            nov. 1984
```

リスト5

```
1 '       cls:list 150-
2 '       cls:list 2100-
3 '       cls:list 5000-
```

リスト6

```
300 PRINT A :'PRINT B : PRINT C
310 PRINT A : IF X=0 THEN 'PRINT B : PRINT C
```

リスト7

ておくと、デバッグ何するものぞ、という気にもなってくる(はずである)。

そこまでやらぬにしても、バグ検出のために、デバッグ時に『'』を使うのは、それほど珍しいことではない。ただし、勘違いしないでほしいのは、エラー行をREM文とする、つまり、エラーの出た行の頭に『'』を付けて、非実行行としても何の役にも立たないし、ましてやデバッグにはならないということだ(あたりまえの話だが、意外にこんなことをする人が多い)。

デバッグする時に、一番注意しなければいけないのは、変数を定義している行である。だからむしろ、『'』を付けるのはその変数を定義している行である。もっとも、それだけではしょうがないので、その変数を結果の予想のつきやすい数、たとえば0とか1とかにして(別の行に)、その結果を見るのである。ひと言でいえば、変数を変数でなく定数にしてしまうのだ。

これよりも役に立つのが、プログラム中にしておく仕掛けである。

リスト5をご覧いただきたい。プログラムの先頭行にSAVE命令が仕込んである。これはデバッグ後、プログラムを起動したらまず最初にその新しいバージョンをSAVE(これはDisk-BASIC)してしまおうという意味なのである。つまり、もしも考えられないようなエラーが発生してマシンが爆走しても、そのプログラムは、その状態で完全に保存されているという具合いである。「実行する前にSAVEすればよかろう」とおっしゃる方もいるとは思うが、そこまで落ち着いている人なら、そんなに大胆なバグなど出さないものだ。で、1文字直して実行するたびにSAVEするのも大仰だから、その加減を『'』を付けたり取ったりしてやろうというのである。デバッグが済んだら、むろん1行目に用はなくなる。

リスト6はかなりおもしろい使い方である。これは、cls のcの字が文頭から数えて9桁目にあるのがミソである。これでピンときた人はかなりキーボードに慣れ親しんでいる方だ。これは、デバッグ時に、リストの途中からの出力を容易にしようという工夫なのである。

まず、カーソルを文頭の1(つまり行番号、行の先頭)のところへ持っていって、TABキーを押すのである。そうすると、行番号や『'』などは消えて——

cls : list 150—

——とダイレクトに入力したのと同じ状態となるから(ただし、カーソルはcのところ)、そこでリターンキーを押せば、よい。ここで注意したいのは必ず『cls』を入れておくこと。そうでないと、画面上の出力やリストに150行からのリストが重なって、画面がメチャメチャになってしまう。

この他にも——

run×××

——といったように、デバッグのためプログラムの中途から実行するような場合にもこのテは使える。

REM文というのは確かに便利である。絶対に何もしないということを確実に実行してくれるのである。だから逆に注意が必要でもある。特にマルチステートメントの場合は気にかけてほしい。リスト7のPRINT Bと、その後ろのPRINT Cはどちらも絶対に実行されない。御注意!!

何も実行しないというのは、もっとも安全であり、また同時に、もっとも危険な命令でもある。しかしまた、へたくそな絵を描くよりは白1色の紙のほうが、よほど美しいし、妙なことをするくらいなら何もしないほうがはるかに良いともいう。この、何もしないためのREM文、うまく使いこなして見てはいかが?

科学博列車

# 3月、筑波に向けて出発進行!

〝コスモ星丸〟って何となく「浮輪をつけたバイキン君」、という気がしないでもないのですが、その星丸クンがマスコットの「科学万博―つくば'85」の開催も、いよいよあと3ヵ月と迫ってきました。

で、そのつくば博のPRキャンペーンと、青少年の発明奨励、創造性開発を目的として、国際科学技術博覧会協会と発明協会が、今、「サイエンストレイン」という列車を全国に走らせているの、知ってたかな? これ、日本語に直すと「科学列車」というように、つまり、移動科学館なのです。

特別7両編成、「エキスポ号」の中身は次の通り。

1号車〈科学万博・つくば'85のすべて〉写真や模型で、つくば博を一足お先にのぞいちゃおう!

2号車〈あなたも参加してみませんか・「少年少女発明クラブ」〉全国の少年少女の発明作品を見て触って、昭和60年に100周年を迎える特許制度のこともわかっちゃう。

3・4号車〈遊びながら科学の原理がわかる〝おもしろサイエンス〟〉ロボットとお話。宇宙体重計やパラボラアンテナなどなど、難しい仕組も自分で試せばけっこう簡単!

5号車〈パソコンにトライしよう〉やったね、僕らのパソコン・ワールド。立体映像やコンピュータ・グラフィックスを体験、そして今話題のゲームも自由にできちゃう。

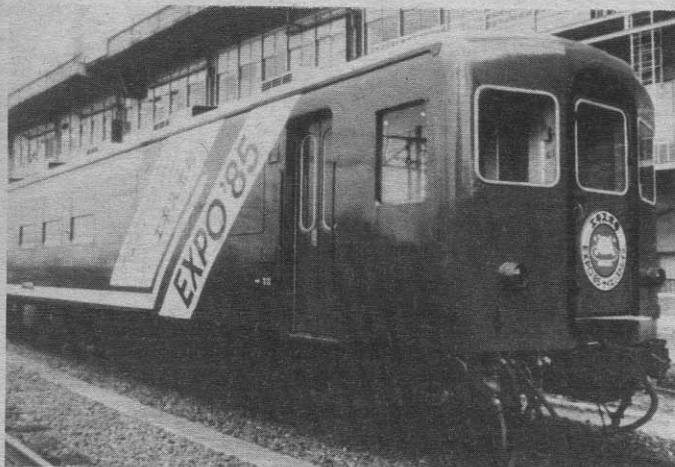
6号車〈科学にチャレンジ!!〉動く三次元マジックビジョンに、触れると色が変わる科学ボードなど、科学と思い切り遊べるよ。おまけはお楽しみプレゼントコーナーと、次に公開される駅にメッセージを送る伝言板。

7号車〈科学技術がひらく未来の生活〉衛星放送、高品位テレビ、そしてテレビ電話にファクシミリなど未来を体験しちゃうのだ。

という盛りだくさんの「サイエンストレイン」。これは昭和59年9月14日に品川駅をスタートして、昭和60年3月11日群馬県高崎駅で終わるまでに、北海道、四国、沖縄を除く全国53都市の駅で公開される予定ですが、もうこの本が出る頃は東日本はだいたい回り終わり、これからは関西や九州など、西日本をずーっと回っているはず。

展示公開時間は各駅とも原則として10:00~16:00。駅によっては入場券が必要な所もあるけれど、「サイエンストレイン」の観覧入場は無料。

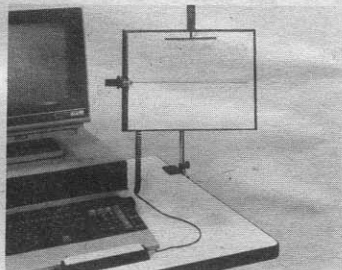
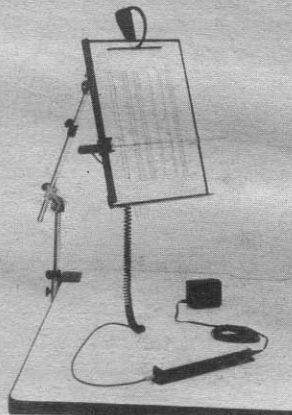
初めの頃は1駅あたり3000人前後だった入場者数も、今では1万人近い人が集まる大盛況ぶりで、関係者も嬉しい悲鳴をあげてます。だって自分で触って動かせるのって楽しいもんね。

∴(ゆえに)これ当然! なのです。 (財)国際科学技術博覧会協会 ☎03(508)1985

▲サイエンストレインにしては、やぼったいね

電動原稿台

# あ〜ら、これは便利。電気でカーソル動くのね

あこがれのMSXマシンを手にすると、まずやってみるのがゲームだね。

最初は、オマケで店の人がくれたゲームを夢中になってやるわけだけど、それもすぐに飽きてしまって新しいゲームソフトが欲しくなる。とは言うものの僕たちのお小遣いではちょっとソフトは高すぎて、毎月1本などという具合にはいかないのだ。そこで目ざとく巻末のプログラムリストに目がいくわけだ。「ふっふっふっ、これを打ち込めば何千円ものソフトが手に入るのだ」なんて考えながら、リストを打ち込んでいく。しかし、現実はそう甘くない

◀▲横にも縦にも使えます。

レーザーディスク

# ゼビウスを最後まで知っている人、手を上げて

誰もが1度はプレイしたことがあるであろう〝ゼビウス〟。昭和58年に初登場して以来、モデルチェンジの激しい(普通は3カ月から半年位)この世界において、これほど息の長いゲームも珍しい。確かに初めて見た時は衝撃的だった。まず画面が今までになく鮮明であった。次から次へと繰り出される敵。そしてなんといっても終わりがないこと。普通のゲームは、パターンこそ違うが、結局ある基本画面があってそのくり返し。しかしこの〝ゼビウス〟は次々と新しい場面が登場してくるのだ。何回トライしても最後まで行きついた人はいないはずだ。いったい最後はどうなっているのだろう。

X1を始め、最近では任天堂のファミリーコンピュータ用にもソフトが出た。一時下がったゼビウス熱もまた再発するに違いない。誰が最後(ラスト)まで行きつくのか。一説によるとナムコでもまだラストシーンは開発していなくて、いつでもバージョンアップするようにゲーム機は設定されているらしい。ただ、最近のゼビウスはパワーアップされていて、犬なんかも出てくるそうだ。

しかし、どうやら苦労しなくてあの〝ゼビウス〟のラストシーンが見られそうだ。というのは、このたび日本ビクターがゼビウスの映像を使った環境ビ

▼みんなゼビウスにいくらお金使った?

のだ。リストの文字は小さくて、気がつくと同じ行を2度打ち込んでしまったり、ちょっと目を離すとどこを打っていたのかわからなくなっちゃう。

ＯＡの発展めざましいオフィスでも目の疲れ、肩こり、腰痛などの問題が出てきている。これは、原稿などを置く位置が不自然なために、無理な姿勢になってしまうからだ。

これまでにもワープロ用の原稿台はあったが、ドラゴンの「モーターカーソルデータスタンド」は、凸レンズ状のカーソルが電動で上下するのだ。もちろん見易い場所へ移動できるスタンド付き。これなら行を飛ばすこともなくなるだろうね。カーソルの上下は、ちょうどキーボードのスペースバーのようなスイッチに触れるだけなのだ。

ＯＡ-90013　Ａ４判用　28,000円

ＯＡ-90014　Ｂ４判用　32,000円

●問い合わせ：東京鋼鐵工業株式会社

〒114　東京都北区王子１-23-5

☎03(919)1141(代)

## テニスカウンター
# サーティラブ！てやんでい、3対0だろ！

世の中テニスブームである。ブームというには長すぎるぐらいブームである。ミーハーあんちゃん・ねえちゃんたちがラケット小脇に抱えて街をかっ歩する。もちろん真剣にスポーツとして取り組んでいん人も多いだろうけどね。一度、経験した人はわかると思うがテニスほどきついスポーツはない。とにかく走りまわり、体を動かさなければならない。ファッションでできるほど甘くはないのですよ。そしてルールもかなり難解。真夜中に放映されるウィンブルドンの衛星生中継を見ててもどっちが勝ったのか分からないようじゃ困りますよ。これからテニスを始める人もファッションとしてテニスをする人もとにかくまずスコアの付け方だけでも覚えておかないとね。

というわけで、そんなあなたにうってつけの世界初マイコン内蔵の硬式テニス審判用カウンターが登場。スポーツの美津濃がシチズン電子の協力により完成したその名も「ラブ・オール」。重さ約45ｇと軽量なため片手で操作でき、ルールを十分に理解していない人でもポイントを入力していくだけで審判ができてしまう。表示能力は６ゲーム、タイブレイク制３セットマッチまでのカウントが可能。しかもコートチェンジマークが自動的に現われ、コートチェンジを知らせてくれるのをはじめ、スイッチ１つで競技者の位置に合わせて得点を入れ替えられるというすぐれもの。リチウム電池使用により１日１試合として電池寿命はなんと３年間！　プレイヤーとして活躍できないあなたもこれさえあれば名審判。人気者まちがいなし？

価格　4,800円　●問い合わせ　美津濃広報室　☎06(454)5053

▲まあ、こんなにシンプル。

▼私は誰でしょ？リサ・ボンダーよ。

デオをビデオディスクとビデオテープで発売するからなのだ。環境ビデオにゲームを使うのは初めてだろう。収録時間は29分。スタートからラストまであの隠れキャラクタを含め一切ノーカット撮影。タケノコや旗などもどこにあるか分かるみたい。もちろんこのビデオでゲームはできないのですが、(あたりまえですね)、これでしっかり敵のことを研究してゲームセンターでその成果を試してみるといい。ハイスコアだって夢じゃない。

またゲームにはまったく興味のない人にも、コンピュータ・グラフィックスを駆使した映像には必ず魅了されることでしょう。ＣＧの画面に合わせ８曲のシンセサイザ音楽を入れているのはあの神谷重徳氏だ。

いったいラストはどうなっているのか、あなた、興味ありませんか？

●ビデオ・インテリア・シリーズ

ゼビウス〔XEVIOUS〕

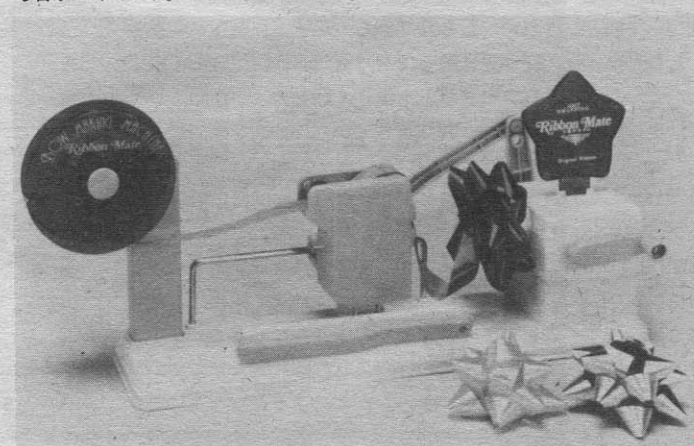
価格　4,800円（VHD、ビデオディスク）

●問い合わせ

日本ビクター、ビデオソフト事業部

☎03(270)2236

## リボン
# リボンちゃん、くるっくるっ！

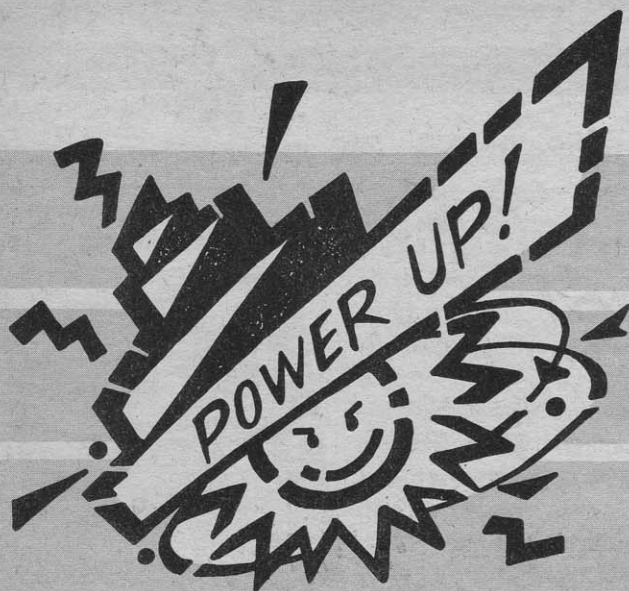
プレゼントって、もちろん中身が主役です。これ当然。だから脇役である包み紙なんて、何でもいいや、なんて思ってる人多いんじゃない？　ところが女の子はそういうところにも、やたら目がいくんです。プレゼントなんてもらっちゃうと中身はもちろん、リボンから包装紙にいたるまで、きれーにたたんで何年も取っておいたりしてる女の子って、きっと君の周りにもいるはず。で、そういう子がプレゼントをあげようとする時のためにラッピングの専門店まで最近ではあるんですよ。

そこで遅ればせながら、クルクル回せばあのバラのようなリボンができる「リボンメイト」という実用的なおもちゃが今度発売されました。あのリボンってなかなか自分じゃ作れないのですが、これは付属のテープとピンを本体にセットしてハンドルを回すだけで大小２種類のバラリボンが簡単にできちゃうというので、無器用な人には、とっても便利。

でもよく考えると、リボン作るのにこーんな機械買うなんて、よっぽどプレゼントするのが好きな人か、もしくは部屋中リボンで飾りたいあい♥なんて乙女チックな人なのかも。だからそういう女の子が周りにいる人はこれをプレゼントしちゃうと、来たるクリスマスや、まだ間がありますがバレンタインデーなんかには自分もハッピーになれるかも？

価格：2,980円

●問い合わせ：(株)トイボックス

☎03(844)7216(代)

▲ぞくぞくリボンのできあがり。

# パワーアップ マシン語入門

## 第4回　8ビット演算命令

瀬木　信彦

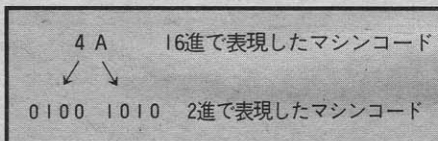
### 8ビット ロード命令の復習とニーモニック

これまではCPUやメモリ、マシンコードとニーモニックについてお話してきました。また、マシン語モニタの製作も行いました。これでマシン語を扱う準備ができたわけです。前回は8ビットロード命令について、レジスタ間のデータ転送、レジスタとメモリ間のデータ転送、レジスタに直接データを転送する命令について説明しました。これらの命令はすべて、**LD**というニーモニックで表現されます。

例えば**D**レジスタの内容を、**C**レジスタに転送するときのニーモニックは、

**LD　　C，D**

となります。このニーモニックをマシンコードに直すと、**4A**（ヨンエー）となります(図1)。これは16進数で表現していますから、ヨンエーと棒読みしてください。**46**であればヨンジュウロクではなく、ヨンロクです。ヨンとエー、ヨンとロクが、くっついてるだけだと思ってください。マシン語は、本当は2進数で扱っているのですが、便宜上、16進数で表現すると都合が良いのです。図2をご覧ください。0からFまでの16進数は、4桁の2進数で表現できます。**4A**というマシンコードは、

```
   4 A        16進で表現したマシンコード
  ↙  ↘
0100  1010    2進で表現したマシンコード
```

01001010という、8桁(8ビット)の2進数で表現されます。エディタを使うと、メモリの内容がすべて16進2桁で表現されていますが、実際には8ビットのメモリに、8桁の0と1がきれいにならんでいるのです。16進数と2進数の関係を理解してもらうために、リスト1のようなプログラムを作りましたので、試してみてください。RUNしてから16進数を入力します。0からFまでのいろいろな数を入れてみてください。16進数と2進数の単純な関係に気付いてもらえるでしょう。

単純な関係だから、2進数を16進数で表現しているのです。8桁の2進数を2桁の16進数で表現しても、メモリの中は8ビットの0と1です。エディタの16進を見れば、メモリの中の0と1の2進パターンがどのようになっているか、すぐ想像がつくでしょう。このことがわかると、ニーモニックでマシンコード表を見なくても、暗記してしまうことができます。興味のある人はコラムを読んでください。

メモリには、2進コードが入っています。でも8桁の2進コードでは長くてわからないので、2桁の16進コードで表現することにしたのです。さて、16進コードだけでは何を意味する命令かわかりません。そこで、16進コードの1つ1つにその機能を意味する名前をつけたら、ということで決められたのがニーモニックです。ニーモニックでプログラムを作れば、プログラムの開発やデバッグが容易になります。またマシンコードに直すことも簡単になります。

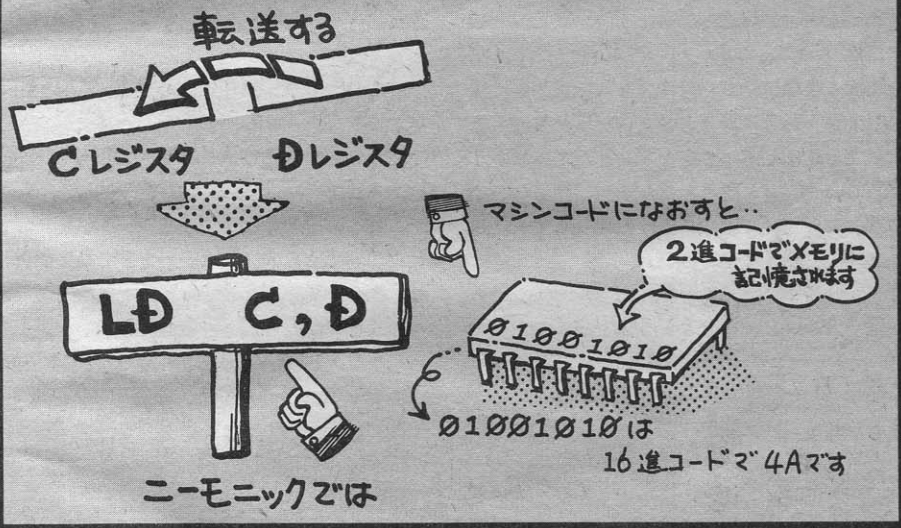
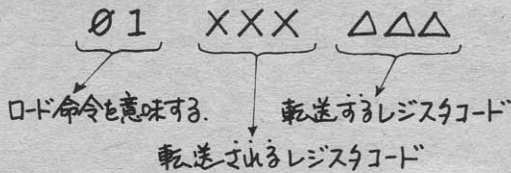
マシン語入門も今回で４回目となります。今までは、ＭＳＸでマシン語が覚えやすいように、準備をすすめてきました。これからはみなさんにマシン語を実際に動かしてもらい、１つ１つの命令がどのような働きがあるのか理解してもらおうと思っています。

11月号のマシン語モニタはそのためのツールです。プログラム実行前のレジスタの状態と実行後の状態が、視覚的にわかるよう工夫しましたので、本連載を読みながら実際に動かしてみてもらいたいと思います。

まだモニタのない方は、11月号をご覧ください。カセットサービスは11月末日をもってしめ切りましたので、ご希望の方はＭＳＸ編集部まで、往復ハガキでお問い合わせください。

では、前回の復習をして次に進んで行きましょう。

リスト1

```
100 AS=ASC(INPUT$(1))
110 IF AS>=97 THEN AS=AS-32
120 IF AS>=48 AND AS<=57 THEN 150
130 IF AS>=65 AND AS<=70 THEN 150
140 GOTO 100
150 H$=CHR$(AS):B$=BIN$(VAL("&H"+H$))
160 PRINT TAB(8);H$;" = ";RIGHT$("000"+B$,4);" = ";VAL("&b"+B$)
170 GOTO 100
```

# 8ビット演算命令

ＣＰＵには、各種の計算機能があります。演算には大きく分けて、算術演算、論理演算があります。算術演算はたし算とひき算、論理演算はＡＮＤ、ＯＲ、ＸＯＲなどです。

たし算はニーモニックで、

**ＡＤＤ　　Ａ，ｒ**

と書きます。ｒは各レジスタを意味します。たし算にはもう１つＡＤＣという命令もありますが、こちらは後で説明します。では、ＡＤＤ命令について説明しましょう。このニーモニックの意味は、

> ｒレジスタとＡレジスタをたして
> Ａレジスタに結果を出す。

ということです。ここで注意してもらいたいのですが、演算命令はＡレジスタで計算をするということです。例えばＢレジスタとＤレジスタ

## コラム

Ø1　XXX　△△△

- Ø1：ロード命令を意味する．
- XXX：転送されるレジスタコード
- △△△：転送するレジスタコード

| レジスタコード | |
|---|---|
| ØØØ | B |
| ØØ1 | C |
| Ø1Ø | D |
| Ø11 | E |
| 1ØØ | H |
| 1Ø1 | L |
| 11Ø | (HL) |
| 111 | A |

このしくみを知っていれば、マシン語の16進コードを暗記することができます。

### 図2

| 16進コード | 2進コード |
|---|---|
| Ø | ØØØØ |
| 1 | ØØØ1 |
| 2 | ØØ1Ø |
| 3 | ØØ11 |
| 4 | Ø1ØØ |
| 5 | Ø1Ø1 |
| 6 | Ø11Ø |
| 7 | Ø111 |
| 8 | 1ØØØ |
| 9 | 1ØØ1 |
| A | 1Ø1Ø |
| B | 1Ø11 |
| C | 11ØØ |
| D | 11Ø1 |
| E | 111Ø |
| F | 1111 |

Ø1ØØ 1Ø1Ø ----２進コード

4　A ----16進コード

２進コードを４ビットずつに区切ると16進２桁になります。

をたすときには、ＢレジスタをＡレジスタに転送してから、ＤレジスタとＡレジスタをたします。こうするとＢとＤをたすことができます。

ＡＤＤ　Ｂ、Ｄという命令があれば簡単なのですが、マシン語では次のようになります。例題を参考に、考えてください。

**３＋４を求めるプログラムを作れ。**

簡単なたし算だと、馬鹿にしないでください。まずは基本が大切です。

プログラムを作る場合は、必ずフローチャートを組み立てます(図３)。そして、フローチャートにしたがってニーモニックに直します。

```
B=3    は  LD   B、03H
D=4    は  LD   D、04H
A=B    は  LD   A、B
A=A+D  は  ADD  A、D
```

プログラムの最後は、ＲＥＴ命令を書いておきます。

次に、ニーモニックを16進コードに変換します。

```
LD   B、03H  は  06 03
LD   D、04H  は  16 04
LD   A、B    は  78
ADD  A、D    は  82
RET          は  C9
```

これでニーモニックが16進コードに変わりました。今度はこの16進コードをメモリに記憶します。Ｅ０００Ｈ番地から記憶するのであれば、次のようになります。

| アドレス | マシンコード |
|---|---|
| EØØØ | Ø6 Ø3 |
| EØØ2 | 16 Ø4 |
| EØØ4 | 78 |
| EØØ5 | 82 |
| EØØ6 | C9 |

このように、ニーモニックをマシンコードに直すことを、アセンブルと呼んでいます。この場合は表を見ながら人の手でアセンブルをしているので、ハンドアセンブルなどと呼びます。ニーモニックからマシンコードへ、さらにマシンコードをメモリに割り当てる、これらの一連の操作を良く覚えておいてください。一方、コンピュータが自動的にアセンブルする、アセンブラというツールもありますが、初心者がマシ

ン語を理解するには、ハンドアセンブルを覚えたほうが良いでしょう。

このようにしてマシンコードにアセンブルされたプログラムを、メモリ上に記憶させます。エディタを使ってください(リスト2)。

**リスト2**

```
アドレス+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7:SUM
E000 06 03 16 04 78 82 C9 00:C6
```

# マシン語プログラムの実行

それでは、このプログラムを動かしてみましょう。このプログラムはレジスタが変化しますから、レジスタの変化がわかるようにモニタの[F2]を押して、〝アスキー〟と表示させてから実行します。[F10](GOコマンド) でスタートです。スタートアドレスは、E000と入力してプログラムを動かしてください。

画面1から画面2が実行結果です。Bレジスタが03H、Dレジスタが04Hに変化し、Aレジスタは03H＋04Hの答えになっています。ここで注意していただきたいのは、ADD命令は必ず、Aレジスタと他のレジスタをたした結果を、Aレジスタに残すということです。つまり、A＝B＋Dは直接実行できませんので、A＝B、A＝A＋Dというようにしてプログラムを作ります。このことは、演算命令すべてについて言えることです。

ひき算もADD命令と同じで、SUB命令を使います。ニーモニックは、

```
ジャンプ アドレス? e000

E000へ ジャンプ します。
resister dump
```

| | | | | SZ*H*PNC |
|---|---|---|---|---|
| AF | 00 | 00 | 00000000 | 00000000 |
| BC | 00 | 00 | 00000000 | 00000000 |
| DE | 00 | 00 | 00000000 | 00000000 |
| HL | 00 | 00 | 00000000 | 00000000 |
| IX | 00 | 00 | 00000000 | 00000000 |
| IY | 00 | 00 | 00000000 | 00000000 |
| SP | F2 | FF | 11110010 | 11111111 |
| (HL) | | F3 | 11110011 | |

```
pr OFF アスキー   H-DUMP EDITER BASIC
```

画面1：プログラム実行前

```
COMMAND?
ジャンプ アドレス? e000

E000へ ジャンプ しました。
resister dump
```

| | | | | SZ*H*PNC |
|---|---|---|---|---|
| AF | 07 | 00 | 00000111 | 00000000 |
| BC | 03 | 00 | 00000011 | 00000000 |
| DE | 04 | 00 | 00000100 | 00000000 |
| HL | 00 | 00 | 00000000 | 00000000 |
| IX | 00 | 00 | 00000000 | 00000000 |
| IY | 00 | 00 | 00000000 | 00000000 |
| SP | F2 | FF | 11110010 | 11111111 |
| (HL) | | F3 | 11110011 | |

```
pr OFF アスキー   H-DUMP EDITER BASIC
```

画面2：プログラム実行後

**SUB　　　　r**

となります。A＝A－rという意味ですが、なぜかSUB　A、rとは書きません。

この他にADC命令、SBC命令があります。これらの命令は、ADD命令やSUB命令と同じなのですが、キャリーフラグと呼ばれるフラグを計算に加えて演算をします。この命令を理解するには、フラグのことを知ってもらわなければなりません。キャリーフラグというのは、計算結果が桁上りをしたときにセットされます（1になる）。

わかりやすいように、10進数で考えてみましょう。1桁表示の計算機があったとします。3＋4は7です。このときは1桁の計算機で正しく表示しますが、6＋7はどうでしょうか。答えは13なのに、3としか表示されません。

図4を見てください。6と7をたした結果が2桁になっています。1桁の計算機では表示できませんから、桁上がりのあったことを旗を立てて知らせます。これがキャリーフラグです。

15+27を計算するにはどのようにするでしょうか。図5を見てください。まず、1の位をたします。5＋7は答えが2で、キャリーフラグが1となります。次に10の位をたします。このとき一緒にキャリーフラグもたします。1＋2＋キャリーフラグで4となります。答えは、1の位の結果と10の位の結果を合わせて42となります。このように1桁の計算機でも、正しく計算できることがおわかりいただけたでしょうか。

ADC命令やSBC命令は、前記の例のようにキャリーフラグを計算に入れます。この命令を使えば、桁数の少ないコンピータでも大きな桁数を扱うことができます。

では、演算命令を整理してみましょう。

| ニーモニック | 意味 |
|---|---|
| ADD　A、r | A＝A＋r |
| SUB　r | A＝A－r |
| ADC　A、r | A＝A＋r＋CY |
| SBC　A、r | A＝A－r－CY |

（rは各レジスタ）
（CYはキャリーフラグ）

CPUの演算装置は、16進数で2桁の計算機ですので、2桁を越えるような計算は、ADC命令やSBC命令を使います。では、16進4桁の計算をやってみましょう。

**1A93H＋228CHを計算せよ。**

CPUの計算機は2桁ですから、下2桁と上2桁に分けて計算します。16進数の計算ですから、勘違いしないよう気を付けてください。

プログラムにとりかかる前に、計算してみましょう。図6をみてください。

CPUは同時に2桁の計算をします。まず下2桁をたすと、93H＋8CHで結果は1FHとなり、キャリーフラグが立ちます。次に上2桁をたします。このときキャリーフラグも一緒にたします。1AH＋22H＋CYを計算すると結果は3DHになり、キャリーフラグは立ちません。上位の結果と下位の結果を合わせると、3D1FHとなります。このような方針でプログラムを作ってみましょう。

図7がフローチャートです。B、Cレジスタに1A93H、D、Eレジスタに228CHをロードします。下位はADD命令、上位はADC命令を使い、結果はHLレジスタに残るようにしています。

プログラムは次のようになります。

| ニーモニック | | アドレス | マシンコード |
|---|---|---|---|
| LD | B,1AH | E100 | 06 1A |
| LD | C,93H | E102 | 0E 93 |
| LD | D,22H | E104 | 16 22 |

画面3：リスト3の実行結果

```
LD   E,8CH   E106    1E 8C
LD   A,C     E108    79
ADD  A,E     E109    83
LD   L,A     E10A    6F
LD   A,B     E10B    78
ADC  A,D     E10C    8A
LD   H,A     E10D    67
RET          E10E    C9
```

このような書き方をすると、マシンコードとニーモニックの対応関係がわかりやすくなります。モニタを使って、リスト3のようにマシンコードを入力してください。レジスタを表示する状態で、マシン語をスタートします。スタートアドレスはE100Hです。HLレジスタが3D1Fになれば0Kです(画面3)。

今回は簡単なプログラムを、2つ動かしてみました。CPU内部のレジスタを、どのように使っているのかをじっくり考えてください。マシン語は決してむずかしくありません。BASICより単純な命令ばかりです。それらを組み合わせてプログラムを作ります。例えばかけ算はマシン語の命令にはありません。4×5ならば、4を5回たします。マシン語は、BASICにくらべて面倒なだけです。今回のプログラムがよく理解できない方は、じっくり考えてみてください。きっとわかるはずです。

フローチャートからニーモニックへ、さらにマシンコードに直すことは、マシン語の基本的なことです。また、ここがわからないと次に進めませんから、是非、理解しておいてください。

次回は8ビットのかけ算を例にとって、CP命令、INC、DEC命令、JP、NZ命令、Zフラグについて、話を進めていきます。お楽しみに。

# デジタルクラフト

## センサ・ユニットの製作

静　走

おまたせしました。今月号はＭＳＸに接続するセンサユニットの製作です。センサには、赤外線を利用したフォトセンサと利用範囲の広いスイッチを採用。製作よりも利用にチャレンジして下さい。

昨今、ＭＰＵが組み込まれたいろいろな製品が、家庭で多く見受けられるようになりました。テレビ、ラジオを始めとする各種電化製品、果ては体温計にまで採用されています。また、大がかりなもので、〝ホームセキュリティ〟と呼ばれる防災・防犯システムまで登場してきました。さらに、外出先から電話で、照明の消点燈や風呂の湯を沸かすといった芸当までやってのけるなど、これはもうＯＡならぬ〝ホームオートメーション〟、ＨＡと呼ぶことができるでしょう。そこで、今月号のデジタルクラフトでは、ＭＳＸの汎用入出力ポートを利用した廉価版ＨＡに挑戦してみました。

## 製作編

図１を見てください。構成が非常に簡単ですね。図では、汎用入出力ポートを１つだけ利用した場合を示し、１つのシステムで６つのエレメントが接続できますから、両方のポートを使えば12までのエレメントを接続できるわけです。

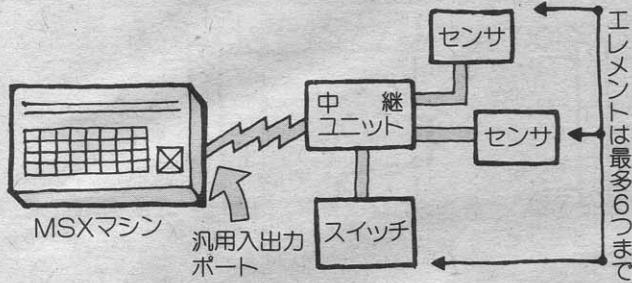
各ポートの入出力信号は、合計７ピンの信号線にそれぞれ割りつけられています（図２）。また、各信号線はＭＳＸの内部ですべてプルアップされています（抵抗を通して電源の＋側に接続されている）。

続いて各ユニット、エレメントについてお話しします。図３を見てください。これは６つのエレメントの信号を、ポートの各ビットに割りつけるための中継ユニットです。次に図４。少し前まで自動ドアのセンサとして多く使われていたフォトセンサです。今ではリモコンなどによく使われていますね。ここで簡単に、この回路の動作原理を説明しましょう。まず、ＴＰＳ601Ａに注目してください。これはフォトトランジスタと呼ばれるものですが、おや？、トランジスタなのに足が２本しかありません。タネあかしの前に、ここで一般的なトランジスタの基本動作について復習しておきましょう。

一般のトランジスタは、ベースに入力電圧、つまりバイアスを印加することによって、コレクタ（とエミッタに流れる）電流を制御します。ところが、先のＴＰＳ601Ａにはベースに該当するものが見当たりませんでした。さあ、タネあかしをしましょう。図５は、フォトトランジスタの等価モデルを表したものです。一般のトランジスタのベース・コレクタ間に、フォトダイオードが挿入された状態です。光がこれに入射しなければ、トランジスタTr1のベースには逆バイアスが印加され、トランジスタは動作できません。しかし光が入射するとフォトダイオードを通してベースに電流が流れ、コレクタ電

図1　センサユニットの構成

| 端子の配置 | 端子番号 | 信号名 | 方向 | 通常の用途 |
|---|---|---|---|---|
| ①②③④⑤ ⑥⑦⑧⑨ | 1 | FWD | 入力 | ジョイスティック前 |
| | 2 | BACK | 入力 | ジョイスティック後 |
| | 3 | LEFT | 入力 | ジョイスティック左 |
| | 4 | RIGHT | 入力 | ジョイスティック右 |
| | 5 | +5V | 電源 | 最大50mAまで |
| | 6 | TRG1 | 入出力 | トリガボタン |
| | 7 | TRG2 | 入出力 | トリガボタン |
| | 8 | 出力 | 出力 | 信号グランドに使用 |
| | 9 | GND | ー | 電源グランド端子 |

図2　汎用入出力ポートの接続

流が流れ出す、というわけです。フォトトランジスタの仕組みが理解できたら、次はこれを使った回路の説明に進みます。もう一度図4を見てください。フォトトランジスタが、光の入射の有無で制御できることを利用して、別のトランジスタのバイアスをコントロールしよう、というのがこの回路です。光が入射すると2つのトランジスタがアクティブになって、〝OUTPUT〞端子の電位はLレベル（0V）になります。それ以外はHレベル（5V）です。なぜこのような回路にしたかというと、これらを接続するポートの各ビットがプルアップされているので、定常のポートの値がHレベルになっているからです。このため、各ビットの状態の変化を知るためには、入力ビットをLレベルにしなくてはなりません。

以上の理由から、回路がアクティブなときに出力がLレベルに、ネガティブであるときは出力がHレベルとなるように設計したのです。今回紹介するエレメント（フォトセンサユニット、スイッチユニット）は、すべてアクティブLOW（負論理）で設計してあります。

図4の回路では、発光、受光がペアになっています。TLN101AというLEDは、赤外L

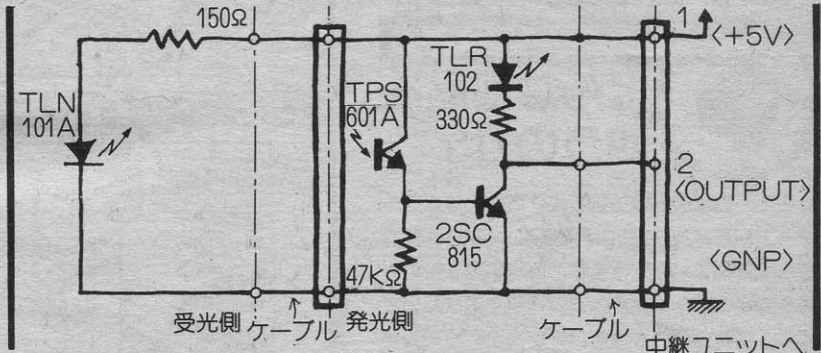
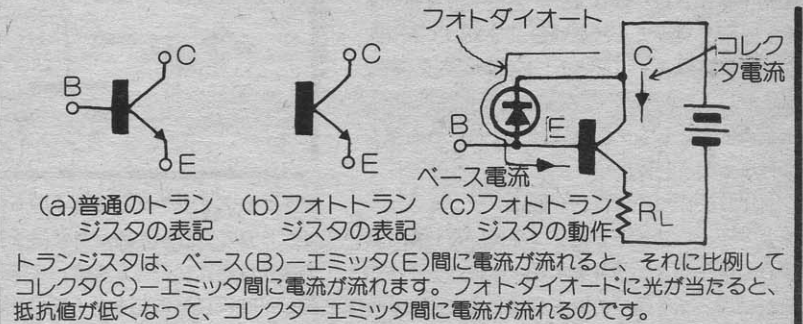
図3　中継ユニットの回路

図4　フォトセンサの回路

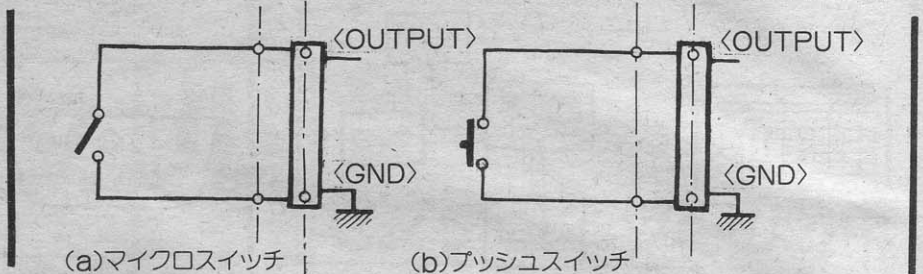
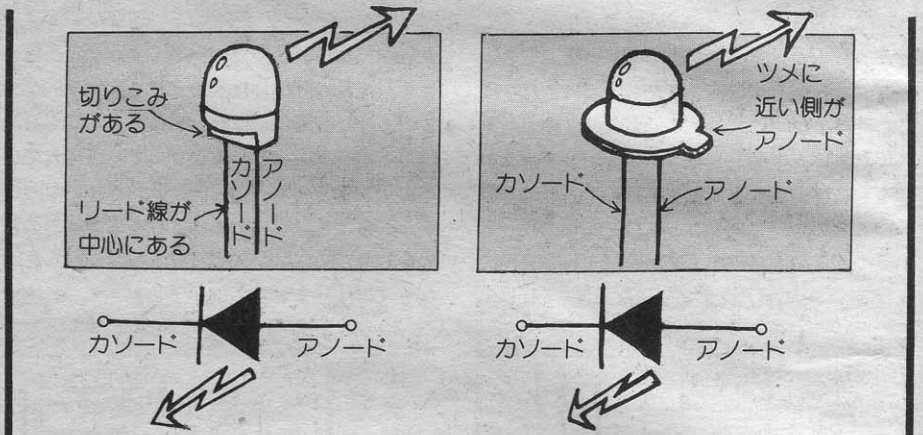
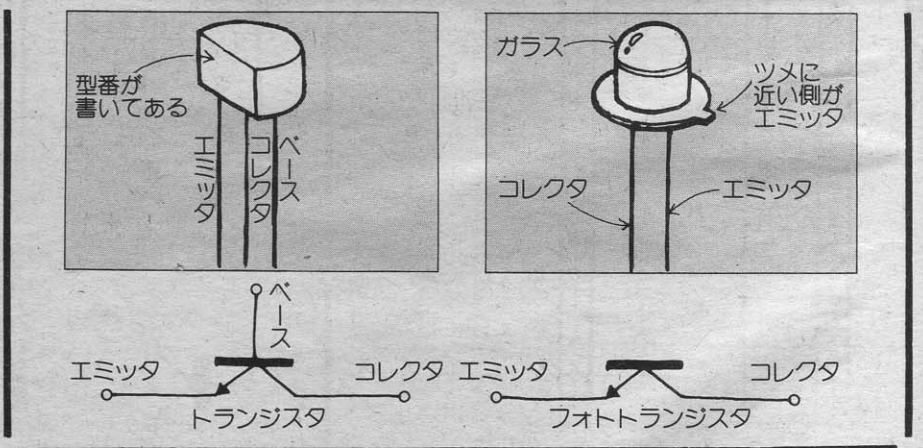
150Ω
TLN 101A
TPS 601A
TLR 102
330Ω
2SC 815
47KΩ
1 〈+5V〉
2 〈OUTPUT〉
〈GNP〉
受光側　ケーブル　発光側　ケーブル　中継ユニットへ

図5　フォトトランジスタの原理

(a)普通のトランジスタの表記　(b)フォトトランジスタの表記　(c)フォトトランジスタの動作

トランジスタは、ベース(B)ーエミッタ(E)間に電流が流れると、それに比例してコレクタ(c)ーエミッタ間に電流が流れます。フォトダイオードに光が当たると、抵抗値が低くなって、コレクターエミッタ間に電流が流れるのです。

EDといって赤外線を主に発光する特殊なものです。TPS601Aというフォトトランジスタは、TLN101Aと同一形状で電気的にとても相性が良いので、この2つをペアで使っています。TLR102は、回路がアクティブであるというインディケータの役割をし、2SC1815はこのLEDの駆動用です。

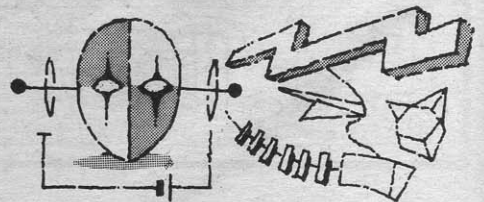
ここまでで、フォトセンサ回路の説明を終えます。さすがにこの部分は理解しにくいですね。根気よく理解してください。今度はスイッチユニットの説明をしましょう。といっても、特別な解説はいりませんね。図6を見てください。定常状態ではスイッチが開いていますので、〝OUTPUT〞端子はHレベルですね。閉じればGND（グランド）に引っ張られて、出力はLレベルです。はいっ、スイッチユニットの動作原理はこれだけ!! 簡単ですね。

中継ユニット、フォトセンサユニット、そしてスイッチユニットと軽く流してきましたが、それぞれどのような動作をするものかが理解できたでしょう。これが分かれば、クラフトの楽しさも2倍、3倍と脹らむというものです。

## どんな部品を使うのか?

さて、お馴染みの抵抗です。150Ω はカラーコードが茶緑茶、330Ωは橙橙茶、47KΩは黄紫橙となります。今回は金帯の許容誤差5％のものを使いました。精度は適材適所で選びたいですね。抵抗はこの3本だけ使います。

次は図7のLEDです。実際の外観とよく見比べてください。これで、アノード、カソードをしっかり覚えてくださいね。つづいてトランジスタに移ります（図8）。トランジスタのE、C、Bは、〝エクボ〞なんて覚えると便利です。部品の向きとピンの配置には、くれぐれも気をつけましょう!!

スイッチについては、今回はプッシュスイッチとマイクロスイッチの2つを使いました。いずれも端子が3つありますが、中継ユニットの設計に習って2端子のみを利用します。ですからスイッチは2端子のみのものでも結構です。

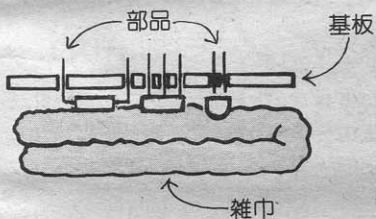
マイクロスイッチなど3端子のものを使う場合は、NOとCOMと書かれた端子を使い、NCの端子は遊ばせておきます。2端子の場合は、押した時にONになるタイプのものを使うといいでしょう。

いよいよ製作に入ります。が、その前にここで警告（！）しておきます。製作がすべて終わっても、すぐにＭＳＸに接続して電源を入れたりしないように！

製作のポイントは、基板に実装した時に背の低い部品からハンダ付けをすることです。こうすると、製作がスムーズに行えるはずです。ここで私が使う秘伝の技を紹介しましょう。図９のように、基板に部品を実装したら、雑巾などの布を上からあてがいます。これを裏返して基板を押さえ込むようにしながらハンダ付けをすると、部品がしっかり基板に固定されて、きれいな仕上がりになります。ここだけの話しですよ（なんて、大したことなかったかな？）。

さて、エレメントを中継ユニットから２ｍ以上離して利用する場合は、〝ＯＵＴＰＵＴ〟端子の信号が不安定になりがちです。このようなときは、エレメント内ではなく〝ＯＵＴＰＵＴ〟端子を4.7KΩ程度の抵抗でプルアップ（スイッチの端子と＋５Ｖ端子を抵抗で結ぶ）してください。エレメント内のプルアップ抵抗はなくてもかまいません。

ハンダ付けに際しては、素早く行ってください。長い間コテを当てていると、部品の性能が劣化したり、最悪の場合は壊れてしまいます。大体10～30Wくらいのハンダゴテが適当です。それ以上のものはコテ先も大きくなりますし、使わない方が無難です。

以上のポイントに留意して、回路図と部品のイラストとをにらめっこしながら、製作を進めてください。

### 図9　ハンダ付に雑巾を使う

このように、雑巾などの布を裏にあててハンダ付けをすると、部品がきれいに付きます。

### 表1　部品表

| 部品名 | 規格 | 数量 |
|---|---|---|
| 抵抗器（¼Wのもの） | 150Ω（茶緑茶金）<br>330Ω（橙橙茶金）<br>47KΩ（黄紫橙金） | 1<br>1<br>1 |
| トランジスタ | 2SC 1815 | 1 |
| フォトトランジスタ | TPS 601A | 1 |
| LED | TNL 101A<br>TLR 102 | 1<br>1 |
| スイッチ | マイクロスイッチ<br>プッシュスイッチ | 1<br>1 |
| コネクタ | 3ピン<br>2ピン<br>AMP 9ピン | 4<br>2<br>1 |
| その他 | プリント基板<br>ビニール線 | 1<br>— |

よし！　配線が終わったら、さっそくＭＳＸにつないでみるか、なんていっているキミ！　そう、アナタですよ。さっきも言ったじゃないですか。ここで、配線チェックを行ってこそ、真のホビーストです。ダイオード、トランジスタの向きは正しいですか？　抵抗は正しい位置にありますか？　信号線の接続はきちんとコネクタに割りつけてありますか？　電源の＋－を間違えていませんか？　どうです。１つ２つ間違いが見つかったのではありませんか？　えっなかった！　それは失礼しました。でも、製作のたびに回路チェックする習慣をつけたいものです。

それでは、実際に動作させてチェックをしてみましょう。中継ユニットに、フォトセンサ回路、スイッチユニットをそれぞれ接続します。すべて終えたら、ＭＳＸにいざ接続。さあ、ＭＳＸの電源をＯＮしましょう。いつものようにＢＡＳＩＣのオープニングメッセージが表示されましたか？　異常な場合はすぐに電源を切って、回路のチェックをしましょう。

ＢＡＳＩＣが起動したら、まずフォトセンサ回路のチェックです。まず受光側から。ＴＰＳ601Ａを、まわりにある光源、例えば太陽や蛍光灯などに向けてください。インディケータが点燈したらＯＫです。次に発光側と受光側を近づけてください。インディケータが点燈すれば、発光側もＯＫということになります。以上の動作をしない場合は、ＴＬＮ101Ａ、ＴＰＳ601Ａ、２ＳＣ1815、ＴＬＲ102などをチェックしてください。次にテストプログラムを走らせて、全体のチェックをします。

リスト１を入力してください。入力ミスがないのを確かめて、ＲＵＮします。図10のような表示が出ましたか？　以上の準備ができたら、中継ユニットの〝ＦＷＤ〟コネクタにフォトセンサ回路を接続します。フォトセンサ回路を動作させると、F.B.L.R の次に１が表示されます。また、〝ＢＡＣＫ〟、〝ＬＥＦＴ〟、〝ＲＩＧＨＴ〟

### リスト1

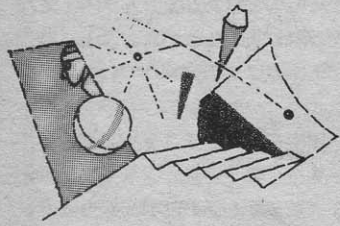
```
100 CLS:A=7:B=12
110 LOCATE A,B,0
120 PRINT "F,B,L,R"
130 LOCATE A+10,B
140 PRINT "TRIGa,TRIGb"
150 LOCATE A+7,B
160 PRINT STICK(1)
170 LOCATE A+22,B
180 PRINT STRIG(1);:PRINT STRIG(3)
190 GOTO 150
200 END
210 'test program
220 'mex digital craft
230 'released by msx Kakeru Shizuka
240 END
```

### 図10　リストの実行

**F, B, L, R, ␣0␣TRGa, TRGb␣␣0␣␣0**

リスト１をRUNさせると、このような表示が出ます。␣はスペースを意味します。最初のゼロは，ＳＴＩＣＫ関数で得た値。後ろの2つのゼロは、それぞれＳＴＲＩＧ関数で得た値になります。

のコネクタに接続して、表示がそれぞれ５、７、３になればＯＫです。

続いて、中継ユニットの〝ＴＲＧ〟にプッシュスイッチマイクロスイッチを接続します。スイッチのトグルを動かすと、〝TRGa〟、〝TRGb〟の次の表示がそれぞれ－１になります。
これらのチェックがすべてうまくいって、製作は完了です。お疲れさまでした。

試作したセンサユニット。キットではちゃんとパターンを起こした基板が付くので、安心してください。部品の実装位置もキットに付ける予定です。実力のある人は、こんなもの見なくても大丈夫かな？

# 使い方編

最初にコントロールプログラムのリスト２を入力してください。プログラムのＤＡＴＡ文に16進数が見えますが、これはマシン語のプログラムです。そうです。このプログラムにはマシン語も使われているのです。ポートの状態をマシン語のプログラムで調べて、ＢＡＳＩＣでその状態を表示するのが目的です。ポートの状態はＢＡＳＩＣのＳＴＩＣＫ関数などで得られるのですが、すべての状態をこれで知ることはできません。例えばジョイスティックの前方向と後ろ方向が同時に動作したとしたら（ジョイスティックの場合はありえないわけですが）関数の値は０になってしまいます。しかし、センサユニットでは、そうなっては困ります。というわけで、マシン語プログラムを使って状態を取り込むことにしたわけです。

プログラムをＲＵＮさせると、図11のように表示されたと思います。〝111111〟は、左から〝TRGb〟、〝TRGa〟、〝ＲＩＧＨＴ〟、〝ＬＥＦＴ〟、〝ＢＡＣＫ〟、〝ＦＷＤ〟に割りつけられた各エレメントの状態を示します。回路説明でも触れた通り、状態はすべてアクティブＬＯＷですから、動作していないときにはＨレベル（１）になり、動作するとＬレベル（０）になるわけです。実際にやってみてください。フォトセンサ、スイッチを動作させると、その位置の表示が０になりましたね。ところで、このプログラムのままでは実用になりませんから、プログラムの拡張方法を述べておきます。プログラムの250行と260行を次のようにすると各ポートの状態を１つ１つ取り込めます。

```
250 F=1:FOR I=1TO6:S1(I)=PEEK(&H903C) AND F:F=F*2:NEXT I
260 F=1:FOR I=1TO6:S2(I)=PEEK(&H903D) AND F:F=F*2:NEXT I
```

ここで、Ｓ１（Ｉ）からＳ１（６）、Ｓ２（Ｉ）からＳ２（６）の添字の順序は、さっきと同じ〝TRGb〟、〝TRGa〟、〝ＲＩＧＨＴ〟、〝ＬＥＦＴ〟、〝ＢＡＣＫ〟、〝ＦＷＤ〟の順です。また、値はいろいろになりますが、いずれも０のときにセンサやスイッチが動作していることになります。プログラム中で、

```
IF S1(3)=0 THEN BEEP
```

などとすれば、〝ＲＩＧＨＴ〟に接続されたユニットがアクティブになるとブザーがなるわけです。なお、これらのプログラムは260行と270行の間に置いてください。行番号が足りないときは、

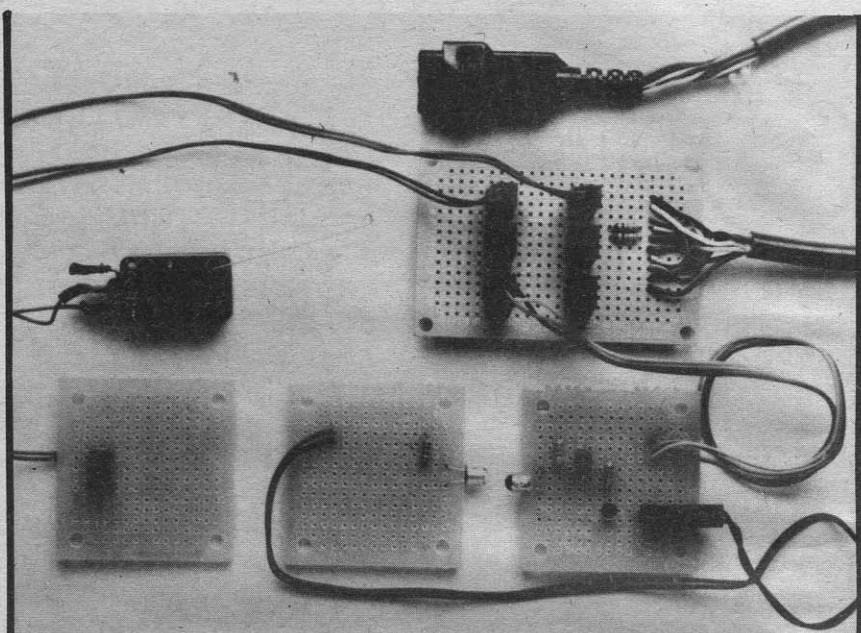
```
RENUM 1000,270 [RETURN]
```

と直接入力すると、270行から990行までが使えるようになります。

# センサユニット実働開始

まずはフォトセンサ回路です。図12は最も一般的な使い方です。発光側と受光側との間を何かが通過すると、回路がアクティブになることを利用するのです。外乱光には強いのですが、動作が不安定になるようならフォトトランジスタに黒いチューブを被せると指向性がシャープになります。

スイッチユニットは、敷居に取りつけて戸が開くとスイッチが入るという利用法があります。机の引出しにつけるのも手ですね。取りつけは少し難しいかもしれませんが、カット＆トライで最も良い位置を見つけてください。プッシュスイッチは、「よびりん」などにしてはいかがでしょうか。ＢＡＳＩＣのＰＬＡＹ文やＳＯＵＮＤ文を利用してピンポーンなどと可愛い音が出せれば本物っぽいですね。

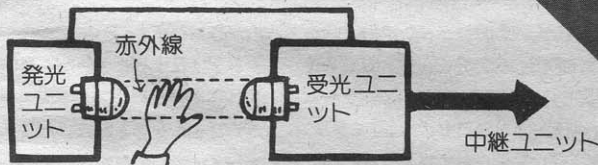
以上はごくごく普通の使い方ですが、アクティブＨＩＧＨにソフトウェアで切り替えると、ぐっと用途が広がります。プログラムでは、先の判断ＩＦ……をＩＦ Ｓ１（３）＜＞０ ＴＨＥＮ……とすればよいのです。フォトセンサでは、発光側と受光側の間に障害物を置いて、

## リスト2

```
100 CLEAR 200,&HE000
110 SCREEN 0:WIDTH 40:KEY OFF:COLOR 15,1
,1:CLS
120 GOSUB 290
130 DEF USR0=&HE000
140 LOCATE 21,4:PRINT "TTRLBF"
150 LOCATE 21,5:PRINT "RRIEAW"
160 LOCATE 21,6:PRINT "GGGFCD"
170 LOCATE 21,7:PRINT "baHTK "
180 LOCATE 21,8:PRINT "  T   "
200 LOCATE 13,10
210 PRINT "Port 1:"
220 LOCATE 13,11
230 PRINT "Port 2:"
240 A=USR(0)
250 LOCATE 21,10:PRINT BIN$(PEEK(&HE03C)
 AND &B00111111)
260 LOCATE 21,11:PRINT BIN$(PEEK(&HE03D)
 AND &B00111111)
270 GOTO 240
280 'loder
290 AD=&HE000
300 READ A$
310 IF A$=""THEN RETURN
320 POKE AD,VAL("&h"+A$)
330 AD=AD+1
340 GOTO 300
350 DATA CD,23,E0,3E,0F,1E,8F,CD,93,00
360 DATA 3D,CD,96,00,32,3C,E0,3E,0F,1E
370 DATA CF,CD,93,00,3D,CD,96,00,32,3D
380 DATA E0,CD,2C,E0,C9,3A,E0,F3,E6,DF
390 DATA CD,35,E0,C9,3A,E0,F3,F6,20,CD
400 DATA 35,E0,C9,47,0E,01,CD,47,00,C9
410 DATA ""
420 END
```

## 図11 リスト2の実行

Port 1：1111111
Port 2：1111111

リスト2をRUNさせた直後の表示。
意味は本文を読んでください。

## 図12 センサユニットの使い方

各ユニットの間に障害物が入ると、センサ出力がアクティブになります。
リモコン戦車の競技やHOゲージなどでも利用できるでしょう。

## パーツキット 通信販売のお知らせ

デジタルクラフトで使用する部品を記事ごとにまとめたパーツキットを、㈱科学教材社の協力で通信販売しています。今月号は年末のゴタゴタでちょっと遅れてしまい、お知らせは次の号になってしまいましたが、デジタルクラフトで製作したパーツキットは必ず販売します。待っていて下さいね。この号が発売されるころにはでき上がっていますから、同社に問い合わせていただいても結構です。いつも忙しいところなので、問い合わせは簡潔に！　また、10月号、11月号で製作した回路のキットも、まだまだ入手できます。キットは、主要パーツの他に、回路パターンを起こしたプリント基板も含まれています。ハンダごてとハンダがあれば、簡単にできてしまいます（10・11月号分は記事のコピー付き)。

**申し込みの際は、価格に送料をそえて、必ず現金書留か郵便振替で送金してください。このとき、キットの名前(記事名)、送り先の住所、氏名、電話番号を書いた紙片を忘れないようにしてくださいね。郵便振替の場合は、通信欄にこれらを記入してください。なお、入金が確認できると、入金案内書を送付しています。**

■84年10月号
アンテナ切り替え器
価格：2,500円（送料 250円）

■84年11月号
ジョイスティックインターフェイス
価格：2,000円（送料 250円）

■85年1月号（今月号）
センサユニット
価格：未定

あて先：東京都千代田区神田錦町2－5
㈱科学教材社ＭＳＸ係
〒101　☎03－291－7271
振替口座番号：東京8－100183

障害物がなくなると警報が出る、という使い方です。自転車の盗難防止ができたりしますね。マイクロスイッチでは、スイッチの上に台を設けて、動かされてはいけないもの、例えば金庫などを置いておけば常にＯＮになっています。金庫をのけるとＯＦＦになる、というわけです。

箇条書き風にずらずらと書きましたが、まだまだ使い方はたくさん考えられそうです。皆さんのクリエイティブな頭でどんどん活用してください。また、エレメントもいろいろと設計してみるとおもしろそうですね。音センサ、水センサ、温度センサなどは、優秀な半導体や部品のおかげで簡単に作れるようになっています。機会があれば、そのうちいろいろなセンサを紹介したいと思っています。

## おわりに

いゃー、疲れました。友人からは「おまえの原稿は死んでいる」とか「掟破りのメ切り破り」などと冷やかされました。ホビークラフトの世界への橋渡しとして筆をとったわけですが、かくいう私も大学の電子工学科に籍を置く身。これからもお互い初学者として切磋琢磨してがんばりましょう。それでは、また会う日まで。

製作協力：丹治佐一
㈱東芝　ホームコンピュータ部

# MEDIA DISK REVIEW

文・構成 イトー・シロー

## ミュージック・ジャングル 音楽百景

新しい日本銀行券もそろそろ顔馴染みになって来た今日この頃なんですが、どうも壱万円券だけはダメです。何故って、知り合いにあのＫＯ大学の創始者にソックリなのがいる。やっぱりダメです。なんて言うか重みがない。

さて、今月は……〝重み〟が出て来たところで、ズッシリ重く、かなり完成度の高いレコードをまず、①フランキー・ゴーズ・トゥ・ハリウッド**「プレジャー・ドーム」**。2枚組でデビュー・アルバムなんだけど凄い!!フェアライト、ビシビシのサウンドなんだけどハートがある。金四千円也だけど買う価値あり。本当にビッグだぜェ。〝ビッグ〟と言やボールペン、いや違った、②ダリル・ホール＆ジョン・オーツ**「BIG BAM BOOM」**。〝ビッグ〟のシャレついでにもう１つ、③ワム！**「メイク・イット・ビッグ」**。えぇーいっ面倒くさいもう１つ!!④ビッグ・カントリー**「スティールタウン」**。この３枚中身もエエでぇ。そう言ゃ、エエ女がN.Y.にイマス。⑤マドンナ**「ライク・ア・ヴァージン」**、ヴァージンにゃほど遠い色っぺいオナゴ。〝色っぺい〟と言えば⑥バニティ**「ワイルド・アニマル」**も、ついエレクトしそうな１枚。そんでもって〝エレクト〟ならぬエレクトロ・ポップスの大御所⑦デペッシュ・モード**「サム・グレート・リウォード」**。過激なまでに色んなグループが出現するイギリス、エレクトロ・ポップス界にあって王者の貫禄充分。オーット!!〝過激〟が登場したところで、オーット!!の⑧古舘伊知郎**「大過激」**。フリーになってから、ブラウン管に過激に出過ぎ。ヨーッシ、ここらで古舘が出たから今月はこれで、オキテヤブリのジ・エンド。

## ピック・アップ・ミュージック 松任谷由実「NO SIDE」 石川セリ「FEMME FATALE」

☽オーット!!　期せずして同じ日にユーミンとセリのレコードが発売!!　私生活では大変仲のよろしいお二人。

★では、まずユーミンの「ノーサイド」。

☽「ノーサイド」とはいやに男っぽいタイトルですネ。彼女のアルバム・タイトルはいつも女性っぽく夢があった。

★そうネ、「昨晩お逢いしましょう」なーんて良かった良かった。

☽ジャケット・デザインもシンプルで、彼女がどこにも居ません。変わったんですかネ？　それとも変わろうとしているのかナァ？　で、中身は？

★シンセ・ストリングスとエレクトロニック・ベース、ドラムスが凄い。音の録り方が上手い。１曲目なんかまるで映画音楽のようなイントロで始まる。

☽シンフォニック・ポップスをネラッている。

☽では、お次にセリの「ファム・ファタル」。

★ファム・ファタル――Femme Fatale(宿命の女性)、実にロマンチックなヨーロッパの香りがするタイトル!!

☽むかし、アンディ・ウォーホルが肩入れしたグループ、ベルベット・アンダーグラウンドの名曲で〝Femme Fatale〟てのがありましたネ？

★それは関係ないけど、イメージはマレーネ・ディートリッヒなんだろうネ。

☽ジャケットの写真もモノクロで、それらしい。

★中身は、ムーンライダーズの全面協力とリアル・フィッシュの参加で無国籍サウンドと言おうか、東欧、地中海そしてドイツ、フランスの匂いがする音。プロデュースはムーンライダーズのドラマー、かしぶち哲郎選手です。

☽さて、このあたりのサウンドがメジャーに成り得りますかネ？

⬆マドンナ、ワーナーパイオニア

⬆古舘伊知郎、ＣＢＳソニー

⬆松任谷由実、東芝ＥＭＩより

⬆石川セリ、日本フォノグラム

## VDソフト情報 音良し、絵良し、おまけに安い

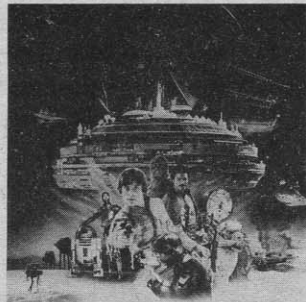
今はビデオが一大ブームになってるけど、次に流行るものといったら、ビデオディスクが最有力。音が良い、絵が綺麗、ソフトが安いと、ビデオにぐ～んと差をつけている。そして意外に知られてないことだけど、本体価格もビデオの中級機種並み。かくも魅力的なＶＤの、新作ソフトの紹介だ！

まずは12月21日発売の、パイオニアレーザーディスクから、「スペース・ディスクvol. 2　スペースシャトル2　ダウンリンク・9,800円」。ダウンリンクとは、衛星から地上へ交信すること。NASAの未公開フィルムを編集したドキュメントだけに、下手なＳＦ映画より説得力がある。CAVなので、トリック再生を駆使してご覧あれ。

現在公開中の「ゴーストバスターズ」や、制作進行中の「2010年宇宙の旅」のメイキングが見れるのが、「ＳＦＸミュージアムvol. 1 TO THE YEAR 2010／リチャード・エドランド・9,800円」。特撮監督として４度アカデミー賞に輝いた、彼の業績が目前に展開される、ＳＦファン必見の一枚です(CAV)。

ＭＳＸのユーザーなら気になるのがＬＤゲーム。今月は「インター・ステラ・9,800円」が発売になる。ＣＧを使ったシューティングゲームで、ゲームワールドにトリップしよう。

'84年夏に公開され大反響を呼んだ、「超時空要塞マクロス・7,800円」が、はやくもＬＤになる。先に発売されたビデオでは、売り切れ店が続出した超人気作品だ。ＬＤ版はステレオ収録なので、劇場の臨場感たっぷりに楽しめるのがウレシイ。

⬅好評発売中のスペースディスク1

⬅大興奮の宇宙活劇スターウォーズ

お次は日本ビクターから発売中の、ＶＨＤビデオディスク情報。全世界にＳＦブームを巻き起こした「スターウォーズ・帝国の逆襲・9,800円」が登場だ。ルーク、ハンソロ、レーア姫が繰り広げる、西部劇の未来版。そう、スペースオペラという言葉の由来は、ホースオペラだったのだ。ジェダイの星をつかむまで、ルーク、頑張るんだ！ MAY THE FORCE BE WITH YOU

ＬＤゲームに負けじと、ＶＨＤでもＭＳＸとつなげたビデオゲームが登場した。「インターアクション」と銘打ったシリーズで、「VROOM VHD モーターサイクルレース」「THE PLAYERS CLUB」「アリスの化学実験室」の３枚が発売中。アクションタイプのゲームから、カジノ、教育と幅広いセレクションが自慢の、9,800円です。

# MEDIA CINEMA REVIEW

文・構成　町山智浩

# 「ゴースト・バスターズ」全米No.1ヒットのバック・グラウンド

『ゴースト・バスターズ』という映画を理解するには、まずアメリカの今のコメディ事情からはじめなければならない。

76年から続いている人気テレビ・ショー「サタデイナイト・ライヴ」は数年前に日本でも放映されたが、当時の日本では、そのあまりのデタラメさについていける人がいなかった。しかし、この「サタデイ……」をモデルに作られたのが「オレたちひょうきん族」である。日本人の感性はやっぱりアチラよりも数年遅れているのだ。

78年にはランプーン映画第一作「アニマルハウス」で天才コメディアン、ジョン・ベルーシの存在を世界中に知らしめた。この「アニマルハウス」のプロデューサーは、「ゴースト・バスターズ」のアイバン・ライトマン監督で、脚本は、「ゴースト・バスターズ」でカタブツの物理学者を演じたハロルド・ライミスだ。

そしてランプーン出身のスターたちが、続々と生まれていった。

ライトマン監督、ライミス脚本・主演の「パラダイス・アーミー」では、無表情男（デッドリー・パン）のビル・マーレイが人気者になり、ベルーシの超ヒット作「ブルース・ブラザース」では「サタデイ……」の脚本家ダン・エイクロイドがベルーシの相棒になり、シナリオと音楽、歌までもこなす才人ぶりを披露した。

コロムビア映画　公開中
●製作・監督／アイバン・ライトマン●ＳＦＸ／リチャード・エドランド●音楽／エルマー・バーンスタイン●主題歌／レイ・パーカーJr.●脚本／ダン・エイクロイド、ハロルド・ライミス●キャスト／ゴースト・バスター３人組─ビル・マーレイ、ダン・エイクロイド、ハロルド・ライミス、魔物にとりつかれる美女─シガニー・ウィバー

彼らランプーン・ファミリーは、早くからスピルバーグやルーカスたちと交流を深め、特殊メイクのリック・ベイカーやロバート・ショートたちも、その仲間に引っぱりこんでいた。

またライトマン監督自身、81年にアングラＳＦアニメ「ヘヴィ・メタル」を製作するなど、ＳＦＸ映画への感心は、もともと深い連中だったのだ。

で、何が言いたいのかってゆーと、「ゴーストバスターズ」がアメリカで大ヒットしたのは、作品そのものの出来不出来にカンケーないってこと。その証拠に配給元のコロムビアがアメリカでリサーチした結果によると、「ダン・エイクロイドとビル・マーレイが共演する映画があるとしたらアナタは観に行きますか？」という問に９割の人が「絶対に行く」と答えている。

てなワケでこの映画のヒットの裏にはテレビがあったんだ。だから本編中で一番笑えたギャグは、「オレは科学者だ」と言うビル・マーレイに向かってシガニー・ウィバーが「ウッソー、あんたテレビの人でしょ」って言うとこだった。

なのに、そこんところを無視して日本のマスコミは「全米No.1！」と浮かれまくるからやんなっちゃう。日本人にしてみりゃダン・エイクロイドとシガニー・ウィバー以外はほとんど無名だもんね。

それにテレビＣＭをネタにしたギャグが多いのも困りもの。字幕の戸田奈津子サンはもっと困っただろうけど、苦肉の策で「エリマキトカゲ」なんて珍訳するもんだから、かえってシラケちまった。

けっきょく我々英語オンチにもストレートに笑えるギャグは、ラストのマシュマロ・マン登場っきゃない。それにマシュマロ・マン以外の見せ場はレイ・パーカーJrのプロモビデオでとっくに見慣れちゃってる人も多いし。

だから、あんまり期待しすぎると肩スカシを食わされる人も多いだろう。それよりも、もっと軽い気持ちで、「今アメリカでウケてるのは何じゃらホイ」とのぞき見するぐらいがいい。

そうすれば、「日本とアメリカは本当に遠いんだなァ」って新たな発見をすることができるかもしれない。ユーモア感覚というやつには最も国民性がにじみ出るというからねェ。

### この映画のオ・マ・ケ

ラストに出現するマシュマロ・マンだが、前半シガニー・ウイバーの自室でテーブルの上に置いてあるマシュマロの袋に、トレード・マークとして描かれているのがチラッと見える。それが伏線だ。また、マシュマロ・マンの身長は50メートルで、ゴジラのパロディにもなっている。

MEDIA **BOOK** REVIEW

# 興味の範囲がどんどん広がるね

コンピュータの本といったって、ハウトゥものばかりではありません。じっくり読んで感心、なんていうのもたまにはいいものです。
①発行所　②値段　③判型　④発行日

### 聖子のMSX文法書

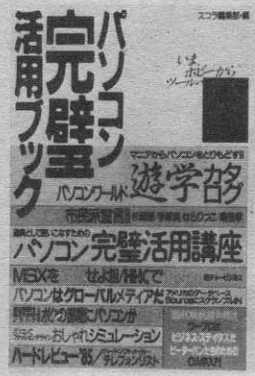
①ＣＢＳソニー出版　②1,700円
③Ａ５判　④1984.9.21

英語でもフランス語でも、およそ言語というものには文法がある。ＢＡＳＩＣもコンピュータ用の言語であるからして、当然文法がある。この文法がわからないと、うまくコンピュータがあやつれないわけだ。

わからないことばがでてきた時にパッとひける辞書的な本が一冊あれば不安は解消。全コマンド、関数についてひとつずつ解説してあるこの本は、なかなか使いやすい。

### 聖子のパソコン教室

①ＣＢＳソニー出版　②1,400円
③Ａ５判　④1984.6.5

あ、また聖子本か、と思う人もいるでしょうが、この本で聖子ちゃんが登場するのは表紙だけ。同シリーズの他の本とは、ちょっと中身が違うのだ。全ページイラストが満載で「〇〇教室」というタイトルからは想像もつかない楽しさ。読んでいるだけでも相当おもしろいが、オリジナルプログラムも載っているのでぜひ打ちこんでみてほしい。パソコンの本当の楽しさを教えてくれる久々のスグレ本だ。

### パソコン完璧活用ブック

①スコラ　②1,300円
③Ｂ５判　④1984.10.17

「スコラ」といえば正統派男性雑誌。そのスコラの編集部がなんとパソコンのムックを作ってしまった。うーん、不思議だなあ。まあ、パソコンというのは、年齢、性別関係なしに遊べる優れたツールだし、一種の流行(はやり)ものでもあるからね。取り上げる価値は大アリだ。内容はバラエティ豊かで雑誌的楽しさ。「ＭＳＸマシンを酷使せよ」などという記事もあって、パソコンの利用法のヒントがいっぱい。

### はるみのプログラミング教室

①ナツメ社　②1,200円
③Ａ５判　④1984.7.1

プログラミングの本はいろいろ出ているけれど、これは入門編。著者の高橋はるみちゃんのおしゃべり、といった雰囲気で本文が書かれているから、およそパソコンの本らしくない。なんか手芸の本でも読んでいるような気分になってしまうのだ。

初めてパソコンに触る、プログラミングするという人でも、順序よく読んでいけば違和感なし。なぜか安心できてしまう本なのだ。

### プログラミング入門

①ナツメ社　②1,200円
③Ａ５判　④1984.7.30

プログラム入門と銘打っているが、この本は単なるプログラミングの解説書ではない。長年パソコンに接してきた著者が、ＭＳＸという規格を詳しく分析してみるというところから始まっている。

ＭＳＸパソコンって何？と思っている人、どんなＭＳＸを買ったらいいんだろうと思っている人にとっては、かなり参考になる本だ。システムを知ってからプログラミングに入るのがやっぱり正解だ。

## 今月の推薦コーナー

# 進化するコンピュータ

①アスキー　②1,500円　③Ａ５判変型　④1984.10.10
Gordon Pask & Susan Curran著

今までこのBOOK REVIEWでは、ＭＳＸ関係の本をいろいろと紹介してきた。マガジンの読者にとってＭＳＸ本の情報は欠かせないからね。でも最近は本屋に行くと、ＭＳＸ以外にもおもしろそうな本がいっぱいあって、これは見逃せないという気持ちになってくる。そこで今月からは、対象をＭＳＸに限らずバチッと１冊推薦本を紹介していこう。

その第１回目を飾るのは、「進化するコンピュータ」。何やら難しそうなタイトルだけど、内容はとてもおもしろい。書かれていることは全部現実のことなのだが、出来のいいＳＦを読んでいるような気分にさせられる。単なるコンピュータの話ではなく、人間とコンピュータの関わりが深く描かれているからだろう。

「第５世代コンピュータ」ということばを聞いたことがあるだろうか。これは「思考するコンピュータ」、いわゆる人工知能のことだ。この人工知能の開発は、今世界中のあちこちで行われている。人工知能なんてＳＦ映画の中でしかお目にかかったことがなかったが、現実の社会に入ってくるのはもう時間の問題だ。パソコンだって、10年前には普通の家庭になど入りこんでいなかったのだから。

「第５世代コンピュータ」って何だろう、何ができるのだろうという素朴な疑問をまずこの本はしっかり解決してくれる。それがわかると、このコンピュータと一緒に何をしたらいいのかと考えることができる。実現可能な未来を想像するのは、ちょっと楽しい作業でもある。

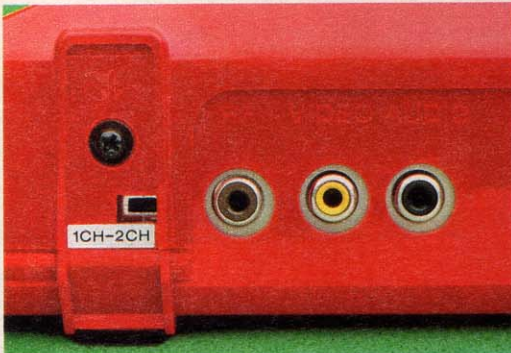
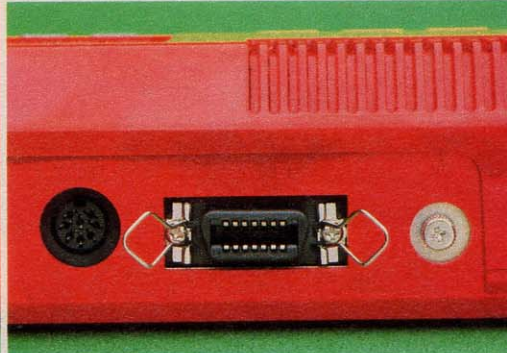
この本の原題は「MICROMAN」。人間とコンピュータの融合しあった理想の社会をこう呼んでいる。そういう未来を実現するためには、人間がコンピュータとともに生き、かつ成長していかなければいけないのだということを実感させてくれる本である。

ＣＢＳソニー出版／03(266)5821　スコラ／03(478)0711　ナツメ社／03(291)1257　アスキー／03(486)7111

# MSX HARD
## NEWS & REVIEW

和菓子製作：菊家（TEL 03-400-3856）
撮影：石井宏明

MSXフリーク待望の、ディスク内蔵マシンが遂に登場。基本に忠実だった第1世代のマシンから、付加機能の充実を計った第2世代へと、MSXも変化を遂げる時期が来たようだ。1985年は、MSXにとって、どんな年になるだろうか。キミよ、話題に乗り遅れるな。ハードニュース&レビューは、今年もホットな情報をお送りしよう。

# 先進のフォルム！美しい曲面構成で、ソニーHB-101デビュー

⬆モニタとの接続は、ＲＦ出力とコンポジット出力。この面を底にしても置けるように、端子類が上手く処理されている。

⬆カセットインターフェイスと、プリンタインターフェイス。アース端子が付いていることに注目！　ＭＳＸは家電品です。

⬆本体底部にある、電源コードの収納スペース。スッキリとコードを収めて、街中をコンピュータ片手に歩き回りましょう。

⬆カーソルジョイスティックと、ポーズボタン。この２つは、ＭＳＸ始まって以来の快挙です。上にあるのはリセットボタン。

⬅HB-101のカラーバリエーションは３つ。レッド、ブラック、アイボリーの中から選べます。左の写真はブラックバージョン。ソニーでは〝パソコンポ〞HB-P100とHB-P200として、データレコーダやジョイスティック、プリンタを、ブラックで統一して同時発売です。ＭＳＸをシステムで楽しみたいキミにはおススメです。

4角4面の、角張ったイメージしかなかったコンピュータに、なんとも美しいフォルムを持ったマシンがデビューした。ソニーのHIT BIT〝HB-101〞がそれ。前作までのイメージとはまったく違った、ルイジ・コラーニばりの曲面が美しい。キャリングハンドルがついているので、街中どこへでも連れだせる、行動派のキミのためのコンピュータだ。

ＭＳＸの基本仕様は、どれもみな同じ。だからボクたちがマシンを選ぶときは、価格や付加価値が大きな問題になっている。RAMは何キロかな、プリンタインターフェイスは付いてるかな、キータッチはどうかな、なんてのが代表的。でもこれからは、〝デザインセンス〞を付加価値のトップに考えるときがきたようだ。

ソニーから発売された〝HB-101〞のデザインは、従来のコンピュータのイメージを打ちやぶった新感覚。このデザイン欲しさに〝HB-101〞を選んだといわれても、なるほどと納得してしまいそうだ。誰かが〝オリベッティのタイプライタ〞と称していたが、確かに日本離れした、ヨーロッパ的なイメージを持ったマシンといえる。

デザインを優先すると、操作性が低下するなどといわれるが、〝HB-101〞に関してはまったく心配ない。写真をよく見てもらえばお気付きになるかもしれないが、コンピュータをより使い易くするための工夫が、色々と施してある。ユニークなのがカーソルキー。付属のスティックを中央の穴に差し込むと、８方向の入力が可能なカーソルジョイスティックに早変わりする。スティック自体は、かなりしっかりと固定されるので、プレイ中や運搬中に抜け落ちる心配もない。

キャリングタイプなら当然だといわれるかもしれないが、本体底部にある電源コードの収納スペースは便利モノ。他にもアース端子が付くなど、いかにも家電用品といったイメージが強く出ていて楽しい。コンピュータを特別視している人には悪いが、ラジカセとの違いなど無いに等しいのが現状だ。

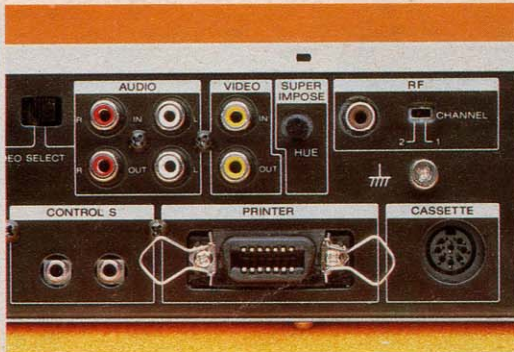
日頃ゲームに熱中しているとき、突然友だちから電話がかかってきたらどうするかな。折りしも敵艦隊をせん滅し、ハイスコアを更新中などといったら、パニックに陥ることは必至だ。そんなときに涙がでるほどウレシイのがカーソルキー上部にあるポーズボタン。マシン語のプログラムであろうが、カートリッジのゲームであろうが、たちどころにストップしてくれる。プレイを再開するには、もう一度ボタンを押すだけ。パイロットランプが付いているので誤動作の心配もない。

〝HB-101〞に内蔵のRAMは16キロバイト。モニタへの出力はコンポジットとＲＦだけと、シンプルな構成をとっている。しかしプリンタインターフェイス内蔵や、２スロット設計ということから、拡張性は高いといえよう。

〝HB-55、75〞で好評だったHIT BITノート（ROM16キロバイト）も、もちろん内蔵。買ったその日から役に立つマシンです。

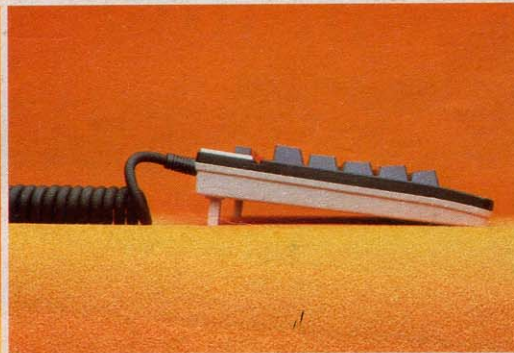
10月21日発売　46,800円

# MSXで初の、ディスク内蔵AVパソコン、ソニーHB-701FD登場

⬆これが内蔵された、3.5インチフロッピーディスク。青いボタンがイジェクト。アクセス中には"IN USE"にランプがつく。

⬆左下にあるのが、AV機器のコントロール端子。さらに左側には、アナログRGB21ピン端子も装備されている。

⬆前面パネルの下を開くと、リセットボタンがある。左の端子にキーボードを接続。しっかりロックされるので外れることはない。

⬆本体の幅いっぱいにつくられたキーボード。キータッチもしっかりしたもので、長時間のタイピングにも威力を発揮する。

⬆"HB-701FD"とかかれたフタを開けると、ジョイスティックのポートがある。イメージ的にソニーのビデオと似たつくりだ。

⬆側面から見たキーボード。タイピングを重視した薄型設計になっている。本体との接続はカールコードを使用している。

高級パソコンの間では、標準となりつつあるディスク内蔵型。アクセスタイムの速さや、扱えるデータ量の多さがミリョクだ。MSXでは初めての、3.5インチフロッピーディスクを内蔵したマシンが、ソニーの"HB-701FD"。スーパーインポーズ機能も合わせ持つ、本格派AVマシンだ。MSXの可能性の極限に挑むこのマシンを、キミは使いこなせるか。

データレコーダ内蔵型というマシンは、操作性の良さやロード、セーブ時の信頼性の高さで定評があるけど、テープの宿命ともいうべきロード時間の長さや、シーケンシャルファイルしか作れないことがネックになっていた。それなら、ということで、3.5インチフロッピーディスクを内蔵してしまったのが、ソニーのHIT BIT"HB-701FD"だ。

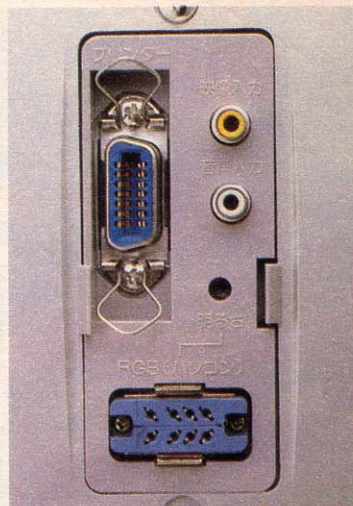
本体に内蔵されたディスクの性能は、先に発売されている"HBD-50"と同じ。電源部を本体と共有していることや、カートリッジスロットを使った接続が不用になったことなどから、操作性や本体側の拡張性は確実に向上している。また、スペースセーブといったことにも、一役買っているといっていいだろう。

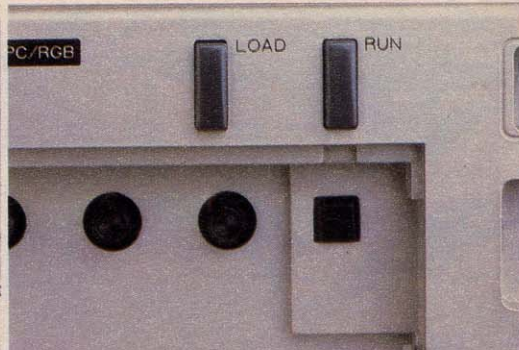
"HB-701FD"の数ある特長のひとつとして、AV機器のコントロールがあげられる。本体のフロントパネルは、新発売のベータハイファイビデオ"SL-HF355"や、ステレオコンポ、"リバティーCD・AVシリーズ"とコーディネイトしており、これらの機器との組み合わせを意識して作られている。本体後面のコントロール端子を利用することで、音量調節、チャンネル切り換えをはじめとして、録音、録画、再生などを、MSXから制御できるというからスゴイ。また、内蔵のスーパーインポーズ機能と上手く組み合わせれば、オリジナルビデオの録画編集にも挑戦できる。まさにAVパソコンの面目躍如といったところだろう。

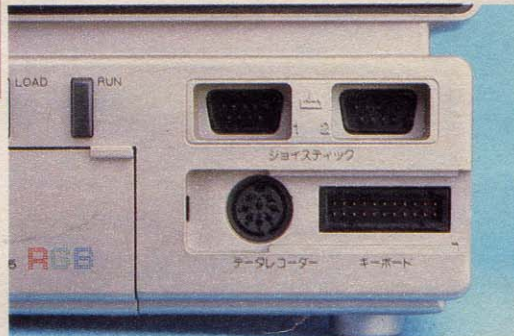
本体に内蔵のRAMは64キロ。アナログRGB21ピン出力、ビデオ入・出力、RF出力、そしてステレオ音声入・出力と、ありとあらゆる端子を盛り込んでしまった。変わったところでは、赤外線リモコン受信機を内蔵しているので、ワイヤレスジョイスティック"JS-C75(8,000円)"を使って、パソコンの遠隔操作も可能だ。

"HB-701FD"に付属のディスケットをセットし電源を入れると、メニュー画面が表れる。BASICを選ぶのも、このメニューセレクト方式を利用するのだけれど、ぜひ試して欲しいのがHIT BITアート。デザイン、テロップ、スプライト、アクション、ワイプイン・アウト、ストーリーなど、グラフィックスやビデオ画像の処理には欠かせないテクニックが、びっしり詰まっている。

ディスクがオプションとして用意されている"HB-701"も同時発売。"HBD-100"を組み込むことで、"HB-701FD"にシステムアップする。こちらはHIT BITアートがROMで内蔵されています。11月21日発売、148,000円(HB-701FD) 99,800円(HB-701) 49,800円(HBD-100)

# MSX内蔵テレビ第2弾。AV対応のPCT-55"PAXON" ゼネラルより新発売

⬆テレビの後面にある端子たち。RGBは8ピン対応、ビデオはAVというスイッチで選択できる。プリンタインターフェイスも内蔵。

⬆一番奥に引っ込んだスイッチが、メモリホールド。オンにするとテレビ画面にノイズが出ることがあるが、故障ではない。

⬆キーボードが無くても安心。〝LOAD〟〝RUN〟の各スイッチ。下にある4角いスイッチはリセット。通常はフタに隠れています。

⬆ハンディなジョイスティック。トリガーボタンが2つ設けられている。ひとつ3,500円で好評発売中です。

⬆カバーを外すと、カセットインターフェイスとキーボード接続端子が現れる。上にあるのはジョイスティックポート。

⬆⇧と⇩のキーが接続していて、使い易いと編集部でも評判のカーソルキー。コンピューティングするなら、キーボードは必携!

## テレビとMSXが合体。キーボードは別売といった、何とも風変わりなシステムで登場したパソコンテレビ〝PAXON〟。画面の美しさには定評があるが、新たにAV端子を備えた第2弾、〝PCT-55〟が登場した。MSXだけでなく、ビデオやデジタルRGB8ピン対応のパソコンとも、接続可能なこのシステム。キミのAVシステムの中核になり得るか!

コンピュータの画像をテレビに映すには、大別して3つの方法がある。MSXで標準となっているのが、コンポジット出力と呼ばれるもの。NTSC方式に準拠したビデオ信号で、コンピュータ画像を送り出すシステムだ。しかしテレビ側にビデオ入力端子がないと接続できないため、RF出力が一般に使われているようだ。ビデオ信号を更にRF信号に変換し、テレビのアンテナ端子に接続する方法で、すべての家庭用テレビに対応している。しかしこれらの方式の欠点は、信号にズレが生じること。そのために、ニジミといわれる、本来出力されるはずのない色まで、表示されることになる。

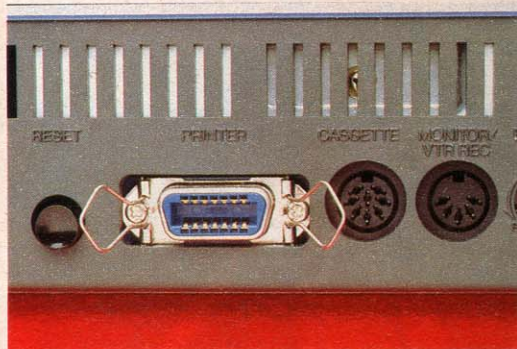
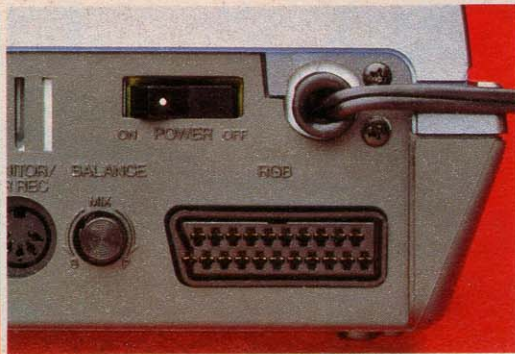
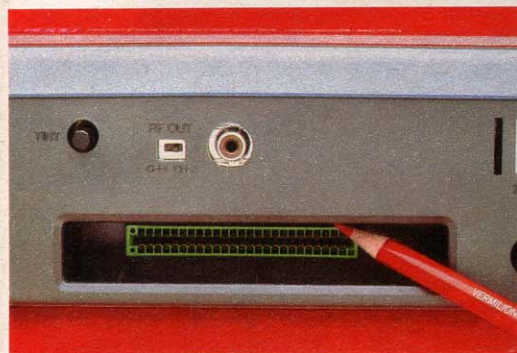
現在注目されているRGB出力とは、色の信号を光の3原色、レッド(R)、グリーン(G)、ブルー(B)に分けて出力しようというもの。デジタルRGB8ピンは、RGB各色のオン・オフの組み合わせで色を決定するので、最高8色までの出力が可能。それに対してアナログRGB21ピンは、各色の配分を自由に変えることができるので、無制限な色の表現が可能になっている。どちらも信号のロスが無いので、高品質の画像が楽しめるのだが、RGB対応のモニタが高価なことがネックになっている。

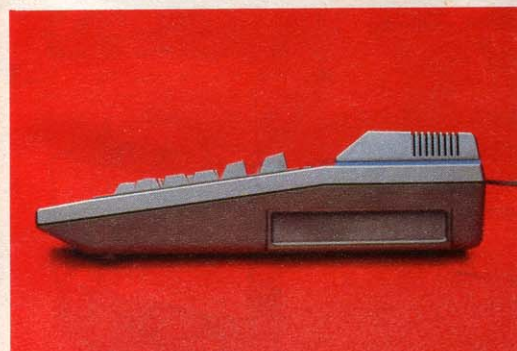
ゼネラルから発売されている〝PAXON〟シリーズは、MSX本体がテレビに内蔵されているため、RGBの各ビーム管を直接ドライブする方式を採用している。そのため、ニジミの無い鮮明な画像が楽しめるわけだ。新製品の〝PCT-55〟では、ビデオ入力端子や、デジタルRGB8ピン端子を増設し、ビデオや他のパソコンのモニタとしても活用できるようになった。

テレビとしての性能も優れていて、コンパクトなボディに、15インチ・フラットスクエアブラウン管を採用。限りなく四角に近い画面なので、4隅までクッキリと映し出してくれる。マスクピッチが0.5ミリと細かいので、2000文字対応のモニタにもなる。

本体内蔵のRAMは32キロ。プログラムロード中にテレビに切り換えても、メモリの内容が消えないメモリホールドスイッチなど、使い易さがより一層向上した。電源を入れたままでカートリッジの抜き差しができる、スロット連動のスリットスイッチも親切だ。キーボードが無くてもプログラムがロードできる、〝LOAD〟〝RUN〟のスイッチも装備されている。

10月31日発売 138,000円
キーボードはオプション18,500円

# 内蔵ソフトも充実。ビクターよりAV第2弾、HC-7リリース

⬆左から順に、リセットスイッチ、プリンタインターフェイス、カセットインターフェイス、ビデオ・サウンド出力端子。

⬆ＲＧＢ出力は、アナログ21ピン対応。これを使うことで、スーパーインポーズが可能になる。左は音声ミキシングボリューム。

⬆スロットは後面と側面の２つ。上にあるのがＲＦ出力と、色相調節つまみ。このあたり、いかにもＡＶパソコンらしい構造だ。

⬆キーボードは、すべてクリック入り。ＭＳＸではキヤノン、東芝の新機種と並んで、最高級のキータッチを誇っている。

⬆サイドに設けられた、２番スロット。キーボードにはスロープがつけられ、手にしっくりと馴染むように設計されている。

⬆左側にある、２つのジョイスティックポート。ゲームの興奮を盛り上げるには、ジョイスティックは必携のアイテムです。

**スーパーインポーズができるMSXとして、AVファンの注目を集めていた、ビクターの“HC-6”に、上位機種の“HC-7”がリリースされた。外部機器の接続なしにスーパーインポーズ可能。簡易グラフィックエディタ内蔵など、AVパソコンとして、より一層完成度を高めている。また、64キロRAM内蔵と、MSXとしてもトップクラスをいくマシンだ。**

B.G.V.（バック・グラウンド・ビデオ）が静かなブームを呼んでいる。ウィンダム・ヒルやブライアン・イーノがその代表。部屋の照明を少し落として、ぼんやりモニタを眺めていると、なんとなく落ち着いてくる。でも、これで満足しては、真のＡＶファン(？)とはいえない。ボクはもっとスゴイB.G.V.を作れるぞって、一大奮起しなくちゃね。

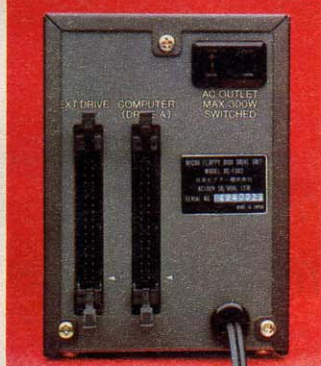
そんなＡＶファンのキミに贈るのがビクターのＡＶパソコン第２弾、“ＨＣ-7”だ。前作ではオプション装備だった、スーパーインポーズ機能を本体に内蔵。操作も非常に簡略化されている、例えば、CTRL キーを押しながら F1 を押すとスーパーインポーズ画面に。CTRL と F2 でテレビ、CTRL と F3 ならコンピュータといった具合。BASICから直接、ＩＯポートをアクセスする必要のあった“HC-6”に較べると、格段の進歩といえる。

内蔵のソフトは全部で４つ。パワーオンと同時に表れるメニュー画面から、アイコン(画面に表示される矢印)を動かして選択する方法だ。先にビクターより発売され、手軽にコンピュータ・グラフィックスが楽しめると評判の、JOY GRAPH(5,800円)の簡易バージョン、“タイニージョイグラフも内蔵されている。このソフトを使って描いたイラストは、テープやディスクにセーブできるから、気に入ったものは保存しておこう。もちろんイラストとテレビ画面をスーパーインポーズできるから、キミだけのB.G.V.を作ることだって可能だ。ちょっと大人っぽく、ビデオ・アーティストを気取ってしまえ。

ＭＳＸを使っているとき、画面のハードコピーが取れたらなあ、なんて思ったことはないかな。カッコイイC.G.ができたから、友だちに手紙で送ってやりたいのに、プリンタに出力できないで残念な思いをしたとかね。“ＨＣ-7”には、ＭＳＸで唯一画面のハードコピー機能が搭載されている。メニュー画面から“プリンタセレクト”を選ぶことで、白黒15階調の濃淡で描いたコンピュータ画像を、たちどころにプリントアウト。ＭＳＸで使える色は、透明を除いて全15色だから、細部まで完璧に再現できるってことだ。

映像プレイだけでなく、プログラミングにも挑戦するぞ、なんてヤル気満満のキミなら、マシン語モニタに注目してくれ。“ＨＣ-7”に内蔵されたのは、ディスアセンブラも付いた本格派。ただプログラムを打ち込むだけでなく、マシン語のしくみを勉強するにもピッタリだ。BASICをマスターしたら、次はマシン語。驚異的な実行スピードを、ぜひ一度体験してみよう。

11月７日発売　84,800円

⬆ヘッドをゴミやホコリから守るために、ディスク挿入口にフタが付いている。

⬆右がコンピュータとのコネクタ。左は増設用ディスクドライブにつなぐ。

# 注目の3.5インチFDD。ビクターより、HC-F303新発売

MSXをBASICの入門機として使用している間はいいけれど、自分でプログラムを組んだり、データベースとして利用すると必要になるのが、フロッピーディスクドライブ。ビクターから発売された〝HC-F303〟は、MSXでは標準となりつつある3.5インチ。片面倍密度・倍トラックの記録方式で、360キロバイトもの記憶容量(フォーマット時)を実現した本格派だ。

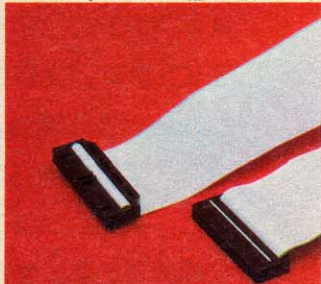
ディスクを一度でも使ったことのある人なら、アクセスタイムの短かさに驚いた経験があるだろう。テープでは数分かかったプログラムも、10秒たらずでロード・セーブが完了するのだから、便利なことこの上ない。しかもロードミスが発生する確率はゼロに等しく、信頼性は極めて高い。

ビクター〝HC-F303〟は、先行メーカーと同じ3.5インチ。ディスクが堅いプラスチックケースに収められているので、従来の5インチや8インチに較べ、取り扱いが随分楽になっている。小学生からお年寄りまで使うMSXでは、取り扱いが楽、つまりディスクを扱うのに特別な注意を必要としないことは、大きなメリットではないだろうか。また、価格的な面から考えても、3.5インチがMSXの標準機となることは、間違いないだろう。

記憶容量は、アンフォーマット時で片面500キロバイト。フォーマット時でも360キロバイトを確保している。これは5インチと比べても遜色はない。情報転送速度は、毎秒250キロビット。と、ここまでは先行のソニー、東芝と同じなのだが、トラック間のアクセスタイムが6msec.と、2倍のスピードを実現している。

〝HC-F303〟はタテ型タイプ。MSXと並べて置いてもスペースを取らないのがいい。インターフェイス・カートリッジの〝HC-F303〟は別売り。セカンド・ドライブを増設するときは、ディスク・ドライブ本体だけをどうぞ、という配慮だ。

11月7日発売　64,800円(HC-F303)　25,000円(HC-FC303)

⬆これがディスクコントロール用のインターフェイス。スロットに差して使用する。

⬆ディスクドライブ付属のフラットケーブル。ドライブを増設するときにも使う。

# HARDREVIEW

DESIGN／N.FUJISE
PHOTO／H.ISHII
ILLUSTRATION／T.SATO

ワープロ、通信機能内蔵
# TOSHIBA HX-22

32キロバイトのROMをMSX BASICの他に搭載し、拡張コマンドを多く持った多機能機。RAMは64キロバイト。MSX BASICで使用した32キロバイトを有効に使える〝プリンタスプーラ機能〟と〝RAMディスク機能〟は良い試み。使い方も拡張コマンドで簡単に可能。日本語ワープロソフトも内蔵し、質も向上。アナログRGB出力とステレオ音声出力を持った新鋭機。

## 東芝パソピアIQ

市場のニーズにいかに答えるか、商品に対するフィードバックをいかに消化し、次期商品に生かしてゆくか、ということは、家電製品を作ってきたメーカーが商品戦略を考えるうえで、もっとも重要なことである。特に『市場のニーズ』というのは扱いの難しい問題で、いかにニーズに媚びることなく、そのニーズに対応するかというのは、どのメーカーにとっても頭の痛い問題ではある。なにしろ、今のニーズに合わせて商品を開発し始めたとしても、それが市場に出てくるのは1年なり1年半なり後になるのだから、妙にニーズに媚びるなどというのは、即、時代遅れの商品開発を行うことにつながるのである。

東芝が初代MSXマシン、HX-10Dを発売し始めたのは1年と少し前だから、その直後にはこのHX-22を含むHX-20シリーズの開発を始めていたことになる。

この1年で、MSX関連の機器はぐっと数も種類も増え、使い方も多岐にわたってきている。新しく出す商品である以上、何らかのインパクトを市場に与えねばならないのは当然であり、しかもHX-10シリーズの評判が決して悪くなかっただけに、このHX-20シリーズの開発は大変であったと思われる。ディスク、プリンタといった商品も発売している東芝の新製品、HX-20シリーズ。今回はシリーズ中でもっとも充実した内容を持つHX-22をレポートしてみる。

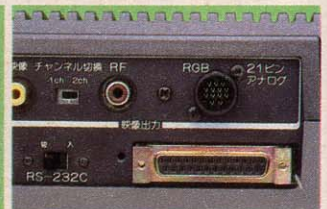
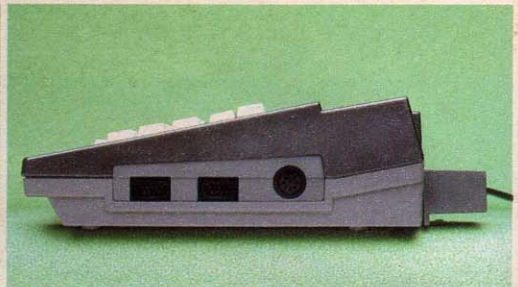
## クリックタイプのキー

今回発売されたのはＨＸ-20、21、22の３機種。ＨＸ-20はこのシリーズの基本機ともいえる仕様で、アナログＲＧＢ出力とＲＳ-232Ｃインターフェイスが無いことを除いてはＨＸ-22と同様、ＨＸ-21はＲＳ-232Ｃインターフェイスが無いのみで、あとはＨＸ-22と同様、という仕様である。なおＲＳ-232Ｃインターフェイスについては、ＨＸ-20、21共にオプション設定（ＨＸ-Ｒ701、24,800円）があり、それを本体内蔵とすることが可能だ。

外観はＨＸ-10シリーズとはかなり違ったものになった。比較的、正方形に近く、キーボードも平らな感じだったＨＸ-10シリーズにくらべて、グッとおしとやかなプロポーションである。また、カラフルだったキーボードも、一般キーが黒、他のキーが白という、わりにオーソドックスなものに改められた。ただし、本体の色が黒ということもあって、この白いキーはかなり目立ったものになっている。なお、ストップキーのみ文字の色が赤となっていて、他のキーとは差別化がはかられている。キーはステップスカルプチャー。

キーボードに並んだすべてのキーはクリックタイプのものとなった。一般キーはもちろん、ファンクションキー、カーソルキー等すべてである。

クリックタイプというのは、前にもこのハードレビューで説明したことがあるが、コクンという感触のキー打感を持つもので、一般キーがただ押し込むという感じであるのに対し、それにもう少し節度が加わり、『押した』『離した』が明確になっていると考えればよい。これは、えらくおごった仕様であるといえるだろう。

ファンクションキーなど、白色のキーが目立つ平面。スタイルはシンプルで奇をてらわないもの。きらびやかではないが、落ち着いた雰囲気がなかなかよい。
マシン自体、小柄だというわけではないが、シンプルなスタイルと黒いボディのため、それほど大きくは見えない。
汎用Ｉ／Ｏポートとデータレコーダ接続コネクタは側面に設けられている。

後面にはありとあらゆるコネクタが装備されている。ＲＳ-232ＣはＤサブの25ピンコネクタ。回路のＯＮ／ＯＦＦのためのスライドスイッチが付く。音声出力のステレオ／モノラルも切り換え式。

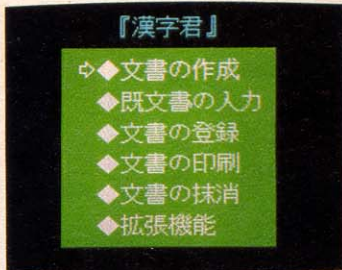
スロットは上面と後面にひとつずつ。２スロット仕様である。おもしろいのは後面のスロットで、普通はスロットのコネクタというのはスロット開口部の奥にあるものなのだが、この場合はコネクタがいきなり後面パネルに付いているという感じなのだ。むろん、それでは挿入（この状態ではむしろ装着というべきか）してもグラグラと不安定であるため、カートリッジガイド風のカバーが付く。これが後面に出っぱっているため、何となく気になったりもするのだが、後面にスロットを設けた場合、カートリッジを挿入すれば多かれ少なかれ突出はするのだから、それよりもマシン内部のスペースを有効に生かす手法と評価すべきかもしれない。むろん、それでなくともコード類が錯綜する可能性が高い後面パネルであるから、突出は無いにこしたことはないのだが……。

⬅別売の漢字ＲＯＭカートリッジ、ＨＸ-Ｍ200。ＪＩＳの第１水準に特殊文字を加え、計3511文字のデータを内蔵する。

## RS-232C Ｉ／Ｆ

スタイル、キーボードもさることながら、ＨＸ-22でもっとも注目すべきは、その内蔵ソフトであろう。なにしろ、システムＲＯＭとして、ＭＳＸ BASICの32キロバイトの他に、オリジナルソフト、あるいは拡張BASICのために32キロバイトのＲＯＭを搭載しているのである。

まず、ＨＸ-10Ｄ発売時にＲＯＭソフトとして発売された日本語ワープロソフトが内蔵されたということがあげられる。さすがに発売して１年にもなると内容も充実し、レイアウト機能などの編集機能も備わっている。しかし、漢字ＲＯＭまで内蔵するのはいくらなんでも無理だったようで、これは別売の漢字ＲＯＭカートリッジを使用する

『漢字君』
◆文書の作成
◆既文書の入力
◆文書の登録
◆文書の印刷
◆文書の抹消
◆拡張機能

☗漢字ROMカートリッジを使用する、日本語ワープロのスタート画面。

☗入力中の画面。かな→漢字、ローマ字→かな→漢字、どちらの変換も可能。

☗レイアウトモードの画面。白い四角で示されているのが文字のある部分。

漢字辞書　熟語辞書　短文入力
倍角指定　半角入力　外字入力
下線指定　罫線入力　行空け
中央寄せ　右寄せ　改行指示
縮小表示　複写指定　複写実行
文書先頭　熟語登録　短文登録
文字削除　熟語削除　短文削除
改ページ指定　終了指定

☗日本語ワープロには、これだけの機能がある。これはその選択画面。

ことになる（HX-M200、29,800円）。起動は漢字ROMをセットした状態で電源ON、ダイレクトモードで CALL JWPである。

HX-22は、同シリーズの21、20と異なり、RS-232Cインターフェイスも内蔵している。

RS-232Cインターフェイスというのは、ご存知の方も多いとは思うが、コンピュータの通信方式としては、もっとも標準的なものである。コネクタは普通『Dサブ』と呼ばれる、25ピンのものを使用する。RS-232Cはシリアル方式のインターフェイスである。つまり、電気信号の1と0がひとつずつ順番に送受信されるシステムだ。たとえば文字のコードは8ビットだから、0と1を順番に並べて、8つの電気信号で表現するのである。これを単位時間内にどのくらい送受信するか（できるか）を表わしたのが、『ボーレイト』である。だから、カセットインターフェイスもシリアル方式のインターフェイスである（むろん、RS-232Cではない）。

原理的に考えれば、シリアル方式の通信では、1本の信号線とグランドラインの計2本あれば、通信は可能ということになる。実際はこれほど簡単なわけではないが、その電気信号を音声信号に直せば一般の電話機を使って通信が可能となるわけで、そのための機械を音響カプラという。

HX-22では、このRS-232Cインターフェイスを使用するための拡張コマンドを備えており、BASIC中からCALL文で使用することが可能である。さらに前述した日本語ワープロソフトにも通信機能が備わり、自分で作成した文章をRS-232Cを介して送り出すことも可能である。

## 64Kを有効に

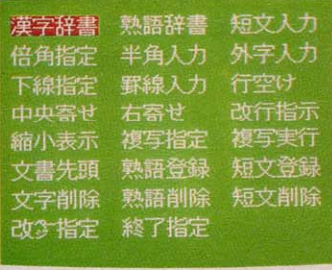
64キロバイトのRAMを搭載したマシンが登場するたびに話題になるのが、MSX BASIC、MSX Disk-BASICでも使用していない、そのうちの32キロバイトのRAMをどのように使うかということであった。むろん、MSX-DOSが発売されれば、64キロバイトのRAMはMUSTとなるわけだが、そうでない場合はとなると自分でそれなりのプログラムを使える人は別として、なかなかうまい使い方が見つからなかったのも事実である。

このマシンでは、その32キロバイトをうまく活用することが可能になっている。ひとつはプリンタスプーラと呼ばれる機能であり、いまひとつはRAMディスクと呼ばれる機能である。

プリンタスプーラというのは、ある種のバッファリング機能である。たとえば、長いリストを出力する場合などは、その出力をおこなっている間はパソコンに対して何もできないわけだが、HX-22（21、20も同様）のプリンタスプーラ機能を使うと、まずプログラムの内容を普段使用しない32キロバイトのRAMに移し、その後にプリンタ出力を行なう（その際、すでにコントロールはMSX BASICに移っている）ため、一般のプリンタ出力にくらべて、ずっと早く、しかもプリンタは動作させたままで、プログラムに取りかかることが可能である。東芝によれば20キロバイトのプログラムを出力した場合、通常12分かかるところを、プリンタスプーラを使うと1分後には次の仕事を行うことができるという。ただし、プリントの速度自体、変化するわけではないので念のため。この機能はCALL ×××という形で使用する。

もうひとつのRAMの有効利用の方法はRAMディスク機能である。これはあいているRAMをディスクに見立てて使用するというもので、フロッピーディスクと同様にセーブやロードも可能である。大量のデータを扱うにも便利だし、やりかけのプログラムを一時保存して、別の仕事を行おうとする場合なども役に立つ便利な機能である。

■　■

HX-22の映像出力は3方式、RF、コンポジット、アナログRGBである。しかも、PSGの音声出力（これは本来3チャンネルある）を左、中央、右と分け、ステレオとしている。ソフトの音は、もともとステレオを前提としているわけではないが、このHX-22で聞くと、かなりの迫力を持って聞こえてくる。むろんスイッチの切り換えひとつでモノラルにもなるから、ステレオ入力のないTVをお持ちの方も問題なく使える。

機能が多くもり込まれた分だけ価格も高くなるのは当然だが、89,800円は決して高すぎるプライス・タッグとは思えない。

| 仕　様 | | |
|---|---|---|
| メーカー・品名・型式 | | 株式会社東芝　HX-22 |
| CPU | | Z-80A |
| ROM | | MSX BASIC ROM　32Kバイト<br>拡張BASIC＋ワープロソフト ROM32Kバイト |
| RAM | | 64Kバイト |
| VRAM | | 16Kバイト |
| 表示 | 文字 | 32文字×24行<br>40文字×24行 |
| | グラフィックス | 256×192ドット |
| | カラー | 16色 |
| | スプライト | 32枚 |
| インターフェイス | カートリッジスロット | 2スロット　MSX規格 |
| | ビデオ出力 | アナログRGB（11／21P専用ケーブル使用）<br>コンポジット　カラー |
| | オーディオ出力 | R・L／モノラル（スイッチによる切り換え） |
| | RF出力 | 有 |
| | カセットI／O | 1200／2400ボー　FSK方式 |
| | ジョイスティック | 2個接続可 |
| | プリンタ出力 | セントロニクス社仕様準拠 |
| | 拡張バス | — |
| キーボード | | ASCII配列（英・数）<br>JIS配列（ひらがな・カタカナ） |
| 電　源 | | 100V　50／60Hz |
| 消費電力 | | 19W |
| 寸　法 | | 420×75×220（mm：幅×高×奥行） |
| 重　量 | | 2.8kg |
| 色 | | マットブラック |
| 価　格 | | 89,800円 |
| 付属品 | | 取扱説明書<br>MSX BASIC言語説明書<br>拡張BASIC説明書<br>グラフィックシール<br>オーディオカセットケーブル<br>同軸ケーブル |
| その他 | | RS-232Cインターフェイス内蔵 |

魅力あるボディライン

# NATIONAL CF-2700

CF-2000、CF-3000というリファレンスマシン路線ともいえるシリーズ構成に加わった32キロバイトRAM実装のマシン。
機能的には奇をてらわない基本重視の2スロットマシンだが、魅力のあるボディラインと新色"テクニクスブラック"を使って、ヨーロッパ風のマシンシェイプを実現。
付属のRFケーブルは小さなことだが、うれしい配慮。1ヶ所に集中したコネクタ類はコードの整理がしやすい。

新しい品物を手に入れた時の喜びというのは格別なもので、包装を解き、箱のフタを開け、品物を取り出してテーブルの上に置いた時などは、なんともいえず楽しいものだ。特に品物を箱から取り出す際などは、できるだけ指紋をつけぬように、ぶつけぬようにと気を使ったりもして、はやる心をおさえつつ、というのが普通である。

そういう気持ちが強くなるか、弱くなるかというのは、その品物の造形によるところがかなり大きく、好みの違いによる部分が大きいとはいえ、思わず粗末に扱ってしまうような造形（言い回しは少し乱暴かもしれないが）と大切に扱いたい造形というのは確かにあるのではないかと思う。

松下のMSXマシン、CF-2000とCF-3000はいろいろな意味で中道をゆくマシンであった。その仕様はもちろん、造形、キータッチなども、決してハデな特徴を持っていたわけではない。それは松下が相手にすべき顧客の種類があまりに多かったせいでもあろうし、その企業イメージが異端を許容しづらいものであったせいでもあろう。

しかし、今回、CF-2700の箱を開き、それを取り出す際には思わずいつもより慎重になっていた。決して普段も乱暴に扱っているわけではないのだが、つい必要以上に慎重な扱いをしているのである。華奢な造形でもなんでもない。しかし、このマシンをデザインした人間の思い入れのようなものを感じさせるマシンなのだ。

メーカーみずから『テクニクスブラック』と呼ぶ黒いスキムのマシン、CF-2700である。

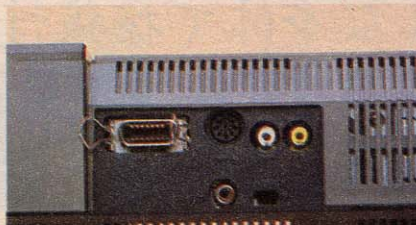
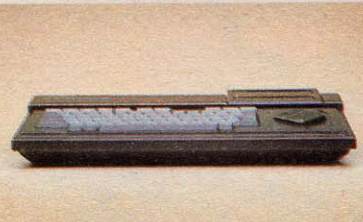
## レンダリング的造形

工業デザインをする際に、デザイナーたちはレンダリングと呼ばれる絵を何枚も描く。これは自分の考えている造形をよりわかりやすい形で他の人に伝えるための手段であり、マーカーペンやポスターカラーなどの様々な画材を駆使して質感までも表現し、造形の美しさを見せようと努力するわけだ。

多くの場合、特に大量生産を前提とした商品の場合、それは生産性や市場の状況、コストなどとのかねあいで、そのレンダリングの画そのものという商品が市場にあらわれるということは、まずありえない。それは現代工業デザインの宿命であり、また、そうでなければ不特定多数の人間相手に商売などできはしないであろう。

今回登場したCF-2700はCF-2000やCF-3000と違う雰囲気を持っている。それは、あえて『テクニクスブラック』と名付け、広告のコピーにまで登場するその色であり、また、まるでレンダリングそのもののようなその造形である。

本体を構成する線に曲線はなく、また曲面もない。すべて定規で引いたような線である。また、側面から見ると、いわゆる『ウェッジ・シェイプ』といわれるような鋭いくさび形であり、面と面のツキ合せが直線であることも手伝って、なかなか美しいフォルムを見せる。

三面図でもわかるように平面で構成されたボディシェイプはなかなかシャープだ。側面図はかなり独特な形をしており、いわゆる『ウェッジシェイプ』というべきスタイル。ヨーロッパの事務機器のデザインなどを研究したのだろう。派手だがイヤ味は感じられない。

⬅コンパクトにまとめられたコネクタパネル。これだけまとめるには、内蔵の基板を設計する時点で、それなりの配慮をしていないと難しいのではないだろうか。

➡付属のＲＦケーブル。片側はピンジャック、反対側は概に処理済。小さいことだが、使う側にとっては便利。

ＣＦ-2000、ＣＦ-3000のデザインが比較的平凡であり、それほど顕著な自己主張をしなかったマシンであることを考えると（つまり、それらと比較すると）、ＣＦ-2700はかなり自己顕示欲の強いマシンだといえるだろう。

一般キーはグレー、リターンキーなど周辺部のキーは濃いグレーと色分けされ、本体色の黒とあいまって、なかなかシックな印象である。

キートップは凹型に湾曲し、指先によくなじむ。また、カーソルキーは平らなのだが、外側のフチドリが結構役に立って、指を不安なく置ける。

外観やタッチ、ファンクションキーの位置などから考えて、おそらくＣＦ-3000のキーボードをそのまま流用したであろうと思われるが、こういう基本的なところを上位機種と同じにしてくれるのは使う側にとっても気分が良い。キーストロークはやや長めだが、キレ味の良い、使いやすいキーである。

## 縦に2スロット

カートリッジスロットは２つである。ＣＦ-2000、ＣＦ-3000と２スロットマシンが続いたから、ある意味では予想通りである。ただし、それらとの違いはその配置である。前２機種の場合は、スロットが横に２つ並んだ形であったが、今回は縦に２つである。２スロットの配置方法については各社各様で、それぞれのポリシーに のっとって行われているようだが、ＣＦ-2000、ＣＦ-3000、そして今回のＣＦ-2700と、縦横の違いこそあれ、松下のＭＳＸマシンは現在のところすべて操作面に２つ、である。スロットのヌキサシを積極的に行ってマシンを使いこなそうという意図なのかもしれない。

## RFケーブルに注目

ＣＦ-2700のリアスタイルはかなり特異である。スロット部分を除いてほぼ全面に切られた放熱スリット、しかも、それは突出しておりまるで自動車のラジエターグリルを思わせる。また各種コネクタ類は集中しており、コネクタパネルともいうべき部分を形成している。特異ではあるがイヤ味はなく、直線と平面を基調にしたボディシェイプとうまく調和して、むしろマシンに高級感さえ与えているといえよう。もし、このリアビューが平凡であったら、あまり面白味のないスタイルになっていたような気がする。

リアにはプリンタ、データレコーダ、映像出力、音声出力、ＲＦ出力、チャンネル切換スイッチのコネクタが用意される。１ヶ所に集めてみると、以外に少ない面積で済むものだ。

使う側にとっても、コネクタ類の集中は度が過ぎなければ有難いもので、少なくともマシンのあちら、こちらと探す必要はなくなるわけである。一般的な使用方法を考えれば、そう何回も抜き差しするものでもないだろうから、右から１本、左から２本とコードの出どころが分散するより、マシン回りがスッキリするように思える。

ＣＦ-2700に付属のＲＦケーブルは、長さ15センチ程度だが、片側は既に被覆をはがし末端処理された状態、片側はピンジャックという形のものである。つまり、これをアンテナ端子あるいは同軸プラグに取り付け、本体との間は両端がピンプラグのケーブルで接続しようという考えである。しかも同梱のビデオケーブルは、ＲＦに使用することも考えた同軸ケーブルである。作業は簡単にできるし、ケーブルはムダにならないし、まさに一石二鳥である。

■ ■

59,800円という価格は、32キロバイトのRAMが実装されたMSXマシンとして、高くも安くもなし、というところであろう。機能的に見れば２スロット以外に目立った特徴もないかもしれないが、デザイナーの心意気を感じさせ、ちょっとした付属品にも気を使ったポリシーを好ましく感じる人は少なくないだろう。

| 仕様 | | |
|---|---|---|
| メーカー・品名・型式 | | 松下電器産業株式会社 CF-2700 |
| CPU | | Z-80A |
| ROM | | MSX BASIC ROM 32Kバイト |
| RAM | | 32Kバイト |
| VRAM | | 16Kバイト |
| 表示 | 文字 | 32文字×24行<br>40文字×24行 |
| | グラフィックス | 256×192ドット |
| | カラー | 16色 |
| | スプライト | 32枚 |
| インターフェイス | カートリッジスロット | 2スロット MSX規格 |
| | ビデオ出力 | コンポジット カラー |
| | オーディオ出力 | モノラル 1ch |
| | RF出力 | 有 |
| | カセットI／O | 1200／2400ボー FSK方式 |
| | ジョイスティック | 2個接続可 |
| | プリンタ出力 | セントロニクス社仕様準拠 |
| | 拡張バス | — |
| キーボード | | ASCII配列（英・数）<br>50音配列（ひらがな・カタカナ） |
| 電源 | | 100V 50／60Hz |
| 消費電力 | | 27W |
| 寸法 | | 436×90×245（mm：幅×高×奥行） |
| 重量 | | 3.6kg |
| 色 | | テニクニクスブラック |
| 価格 | | 59,800円 |
| 付属品 | | 取扱説明書<br>ビデオ接続ケーブル<br>オーディオ接続ケーブル<br>RFケーブル<br>グラフィックシール |

# シンプルな本体で拡張性を考慮
# CASIO PV-7

ついにでたカシオのMSXマシン。電源はアダプタを使用し、本体は小型軽量。
カーソルキーとは別に『ジョイパッド』とよばれる操作デバイスを装備。拡張ボックスにはプリンタインターフェイスと8キロバイトのRAM、2つのスロットが装備され、PV-7を16キロバイト、プリンタインターフェイス付きの3スロットマシンに変身させる。ジョイスティック、タッチパネル、データレコーダ、拡張RAMなどもラインナップ。

カシオ即電卓と考える人は少なくないだろう。町工場的な規模の時代から、その当時、夢としかいえなかった卓上型の計算機を設計製作し、人々の耳目を集めたのは、業界の神話となりつつある。その後のカシオについては読者の皆様もご存知のとうりである。会社の規模としては、はるかに大きなメーカーを相手にして、一歩も引かぬ戦いを演じてみせ、そのＬＳＩ技術の高さを示したのがあの『電卓戦争』である。むろん、デジタル時計の普及にひと役買ったのも、このカシオというメーカーである。それ以来、カシオ→電卓（時計）→ＬＳＩという図式がユーザーの間に浸透しているのも事実だ。

今回カシオからリリースされたマシンはＰＶ－７とそれをサポートする数種類の周辺機器である。自動車やオーディオ製品など、新しい製品がでるまえには、さまざまな憶測が飛びかうものだが、コンピュータに関してもそれは同じことで、今回も『ＲＯＭカートリッジより小さい』とか『キーボードの代わりに手書き入力装置がついている』とか、おおよそ普通ではない噂があったものだ。それが簡単に実現できないものであると知ってはいても、カシオがそれを現実のものにしてくれる可能性を感じさせるメーカーであるがゆえにでた噂でもあったのだ。

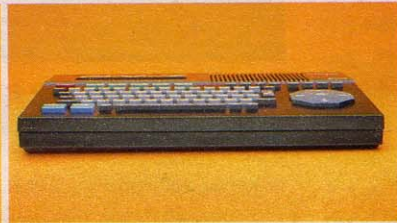
時計や電卓の付加機能のため、ものすごいスピードでカスタムＬＳＩを開発するかと思えば、カシオトーンで音楽方面へのアプローチをはかる。一見なんの関係もなさそうな、技術と感性の狭間には、徹底したノウハウの蓄積と夢を現実にするための技術力があるはずなのだ。しかし、それを『商品』としてまとめあげるには、また別のノウハウが必要になってくるのが現実である。ＰＶ－７、どのような『商品』に仕上がっているだろう。

## ユニークなジョイパッド

仕様表を御覧いただければよくわかると思うが、実に小さなマシンである。付属の電源アダプタを別にすれば、わずか1.56キログラムしかないマシンなのだから、やはりカシオお得意の『小型軽量』、気軽に持ち運びのできる大きさと重さに仕上がっているといえるだろう。

キーボードはいわゆるタッチタイプ。ひとつひとつのキーも小さく、キーボード全体も小さめである。小さいながらもキートップの文字、書体などはしっかりしており、比較的見やすい。

普通カーソルキーはキーボードの右端に位置しているが、このマシンではファンクションキーと同列、つまりキーボードの上部についている。で、右端に何があるかといえば、これが『ジョイパッド』と呼ばれる、ジョイステ

カートリッジスロットの大きさを基準にしてもらうとわかりやすいが、小さくまとめてあるマシンだ。キーボード左下のコバルトブルーのキーが、トリガー1、トリガー2である。

⬅付属のAC／DCアダプタ。本体は一般の100 Vにプラグインするタイプで、裏側は電源プラグとなっている。

⬇本体＋拡張ボックスと周辺機器。マシン本体はこの状態で16K、3スロットマシンとなる。

ィックと同格の操作装置がついているのである。『ジョイパッド』はポート1に接続したジョイスティックとまったく同様の働きをする。トリガーボタンに相当するものはキーボード左端にあり、『TR1』『TR2』がそれぞれトリガー1、トリガー2にあたる。カーソルキー／ジョイスティック選択時にジョイスティックを選ぶことによってジョイパッドを選択したことになる。むろん、ポートに接続したジョイスティックは従来どうり使用できる。ちなみに、ジョイスティックと同じような機能(信号的なものも含めて)を本体内に組み込んだのは、MSXマシンとしては初めての試みである。

## 周辺もラインナップ

本体内部に実装されたRAMは8キロバイトである。これはMSX規格のミニマムである。カートリッジスロットによるRAM容量の拡大やソフトのROMカートリッジによる供給など、本体内部のRAM容量に頼らずに、十分な拡張が可能との判断によるものであろう。そのため、このPV-7と同時に周辺機器もずらりとラインナップされた。

まずユニークなのが拡張ボックスKB-7(14,800円)である。本体の台座的な形態をしており、本体とは50ピンのコネクタで接続される。KB-7にはプリンタインターフェイスと8キロバイトのRAMが内蔵されており、2つのスロットが装備されている。つまり、KB-7を組み合わせることによってRAM16キロバイト、3スロットのマシンができあがるのである。

外付けのカセットIF(FA-32、3,000円)はそれを内蔵しないこのマシンのオプションとして設定されてしかるべきだが、おもしろいのは本体専用として用意された8キロバイトのRAMカートリッジ(OR-208、5,800円)で、これは拡張ボックスは必要ないが、メモリは16キロバイトほしい、という顧客のために用意されたものであろう。

これらの他にも、ジョイスティック、データレコーダ、タッチパネル、16キロバイトRAMカートリッジ(拡張ボックス専用)、64キロバイトRAMカートリッジ(近日発売)が発表されている。

■ ■

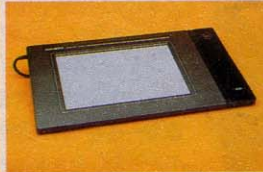
単体では29,800円のマシンである。これは現在のところ最廉価のMSX規格パーソナルコンピュータ本体である。しかし、RAMはもちろん、なんとカセットIFまでも拡張の対象としてオプション設定した、徹底した設計思想こそ、むしろ注目に値するのではなかろうか。

周辺機器による機能拡張やソフトウェアによるマシン利用法の拡大など、MSXの可能性は広がる。このマシンの今後の可能性は、ある意味ではMSXそれ自体の可能性といえまいか。

⬆カセットIF(FA-32)

⬆拡張ボックス(KB-7)

⬆ジョイスティック(TJ-7)

⬆増設RAM(OR-208、209)

⬆タッチパネル(TP-7)

⬆データレコーダ(KR-7)

仕様

| | | |
|---|---|---|
| メーカー・品名・型式 | | カシオ計算機株式会社 PV-7 |
| CPU | | Z-80A |
| ROM | | MAX BASIC ROM 32Kバイト |
| RAM | | 8Kバイト |
| VRAM | | 16Kバイト |
| 表示 | 文字 | 32文字×24行<br>40文字×24行 |
| | グラフィックス | 256×192ドット |
| | カラー | 16色 |
| | スプライト | 32枚 |
| インターフェイス | カートリッジスロット | 1スロット MSX規格 |
| | ビデオ出力 | コンポジット カラー |
| | オーディオ出力 | モノラル 1ch |
| | RF出力 | 有 |
| | カセットI／O | — |
| | ジョイスティック | 2個接続可 |
| | プリンタ出力 | — |
| | 拡張バス | 50ピン |
| キーボード | | ASCII配列(英・数)<br>50音配列(ひらがな・カナカナ) |
| 電源 | | DC10V(付属アダプタ・AC-100V,50／60Hz) |
| 消費電力 | | 8W |
| 寸法 | | 307×49×210(mm:幅×高×奥行) |
| 重量 | | 1.56kg |
| 色 | | ブラック |
| 価格 | | 29,800円 |
| 付属品 | | 取扱説明書<br>アンテナ切換器<br>接続ケーブル<br>電源アダプタ |

# MSX DISK-BASIC入門講座①

# プログラムのロード・セーブ

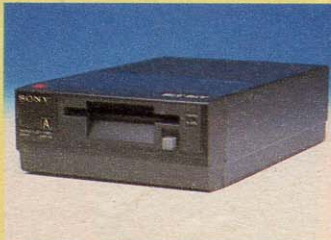
まるまる1年間続いてきたMSX-BASIC 入門講座も、先月号でひと区切りついた。これからもBASIC の基本的な命令の使い方や、テクニックはおりにふれて解説する。でも、これからちょっと気分も新たに、次のステップを踏み出してみることにしよう。

自分でプログラムを作るようになって、ちょっと長いプログラムを作ると、カセットに保存したり、逆にテープからプログラムを読み込むのが面倒になってくる。そうなると欲しくなるのがディスク装置だ。ディスクを使うといろいろできることが広がる反面、多少覚えなきゃならないこともでてくる。

というわけで、これからDISK-BASIC入門講座をスタートする。気を入れてガンバッテくれ。

## どんなことができるのか

さて、すぐにでもディスクを使っていろいろなことをしたいのはやまやまだけど、ちょっと待って欲しい。まずはじめに、ディスクを使うとどんなことができるのか、もう一度眺めておくことにしよう。

ディスクがどんなものなのか、といったことはこれまでも〝DISKなんでも講座〞などでみてきたから、だいたいわかるね。MSXの本体よりも小さなディスク装置（写真1）、街で売っているオセンベイぐらいの大きさのマイクロ・フロッピー（写真2）、この2つでMSXの世界は大きく広がるんだ。現在ディスクはソニーと東芝、そしてビクターから発売されている。まだディスクを持っていない人は、奮起して買ってしまおう！

ディスクを使うと何がいいかというと、

①はやい
②大量のデータを扱える
③正確

といったことがあげられる。プログラムの読み込み・保存も、テープならば数十秒〜数分かかることもあるけれど、ディスクを使えばほんの2〜3秒でOKだ。

また、ディスクがないとMSXで扱えるデータは、原則として一度にメモリに入りきる量に限られてしまう。ディスクさえあれば、かなり大量のデータを処理することができるようになるんだ。

そのうえ、ディスクはテープに較べると正確だ。読者の中には、せっかく作ったプログラムがなかなかテープに保存できなくて、泣きたくなった経験を持っている人もいることだろう。その点ディスクは、エラーがほとんどでないから安心だ。

写真1.

写真2.

こう並べていくと、まるでいいことずくめのようだけど、もちろんディスクにも欠点（？）はある。それは、なにをさしおいても「値段が高い！」ということだ。本体の値段も高いとあっては（約9万円弱）、尻ごみする人もいるかもしれない。でも、パソコンもはじめは30万円もしたのに、ここ数年の間で5〜6万円になってしまった。半導体技術の進歩によって、ディスクが安くなるのも時間の問題だね。

このような特徴を備えたディスクを使えばどんなことができるかナ。ちょっと思い浮かぶものをあげても、シミュレーションやアドベンチャーゲームなど、大量のデータを必要とするゲームをはじめ、ビジネスやホームユース、プログラム作り……とキリがないね。

ただ、注意して欲しいのが、ディスクが「ある」だけでは、今あげたいろいろな用途も、「絵にかいたモチ」になってしまうことなんだ。ディスクを生かすも殺すも結局キミの腕次第、ということだ。ディスクを買っただけで、何も使わないのではダメだゾ。

## DISK-BASICってなに？

ディスクを使っていると、自分でプログラムを作らなくても、プロが作った市販のプログラムを利用することが

できる。それだけでなく、大型コンピュータでよく使われているFORTRAN（フォートラン）やCOBOL（コボル）、PL／1（ピーエルワン）などを、MSXで使うことだってできちゃうんだ。

でも、一番てっとりばやくディスクを使うのは、〝DISK-BASIC〟を利用することだ。市販のソフトを使ったり、FORTRANやCOBOLを使うことは、〝DISKなんでも講座〟のほうに説明をゆずって、この講座ではMSX DISK-BASICを用いて、ディスクによって広がる世界でプログラミングを楽しむゾ。

## ディスクをセット

さっそうとスタートした、DISK-BASIC入門講座。とはいっても、肝腎なディスクがなきゃ話にならない。まずはディスクがちゃんと使えるようにセットしてみよう。といっても実はそれほど大げさな作業はいらない。

MSXのスロットに、ディスクを買ったときについていた「インターフェイスカートリッジ(写真3)」を、普段ゲームのROMカートリッジを差し込んでいるスロットに差し、もう一方をディスクに接続すれば準備完了。

写真3.

写真4.

表1に、ディスクを使うのに必要なシステムをあげておいたから、参考にしてくれ。基本的には、これまでディスクなしのシステムで使っていたものに、ディスクを加えるだけでOKだ。ただし、メモリの少ないMSXマシンを使っている人は注意してくれ。メモリが8Kしかないもの（カシオから発売されているね）は、そのままではディスクは使えない。拡張ユニット等を使って、メモリを増やすことが必要だ。16Kのメモリしかないマシンも、ディスクが使えないことはないけれど、本格的に使うにはパワー不足。メモリを拡張することをすすめたいところだ。

また、スロットが1つしかないマシンを持っている人も、拡張ユニットを使ってスロットの数を増やしておいた方がベターだ。特にプリンタインターフェイスがなくて、スロットが1つしかないものは、拡張ユニットの使用が絶対必要になる。写真4にセットされたMSXのディスクシステムをあげておこう。

## マイクロフロッピー

ディスクの入っていた箱のなかには、取扱説明書のほかにマイクロフロッピーディスクが入っているね。これにたくさんのプログラムやらデータやらが保存されるんだ。パソコンで使われているフロッピーディスクの大きさには、3インチ、3.5インチ、5インチ、8インチの4種類がある。この中でMSX用に市販されているのは、今のところ3.5インチのマイクロフロッピーだ。5インチや8インチのフロッピーに較べると、小さくて取扱いが容易だ。ただ、そうはいってもいくつか気を付けなきゃならないことがある。

たとえば、磁石や磁気を帯びたものに近づけない、物を乗せない。落とさない、折り曲げない等、あげてみると結構ある。でも、あまり神経質にならずに、常識的にていねいに扱えばそれで十分だ。

表1

**MSX-DISKシステムに必要なもの**

●本体　16K　32K　64K
- ▶8Kのものは不可（メモリの増設が必要）
- ▶16Kのものもメモリを増設した方がよい

●拡張スロット
- ▶メモリの増設が必要なとき
- ▶プリンタインターフェイスが本体についていないとき

●ディスプレイ
- ▶カラーのものがいいね

●ディスク装置
- ▶これがなければおはなしにならない

## いよいよたちあげ

前置きが長くなったけど、いよいよディスクを動かしてみることにしよう。

まず電源スイッチを入れる。このとき注意しなくちゃならないのが、ディスクの方から先にスイッチを入れるということなんだ。東芝やソニーのディスクには、スイッチ連動のコンセントが1つ付いている。MSX本体の電源プラグをディスクのコンセントに差して、本体のスイッチを入れっぱなしにしてつないでおく。そうするとディスクの電源を入れたとき、本体の電源も自動的に入るから都合がいいね。

スイッチを入れると、一瞬写真5のお馴染みの画面がでる。ここまでは今までとかわらないんだ。しばらくすると画面が消える。待つことしばし、写真6のような画面がでてくる。何やら日付を入れるみたいだけど、とりあえずムシして RETURN キーを押してしまおう。

そうすると写真7のようなお馴染みの画面がでてくるけど、ちょっと違ってるね。どこが違っているかわかるカナ？

DISK BASIC Version 1.0という表示が〝OK〟の上にでている。まずこれには気が付くだろう。もう一つ、

写真5.

写真6.

写真7.

どこに違いがあるか見つけてくれ。これがわからないようじゃダメだゾ。そう、

○○○○○Bytes free

の○○○○○○のところが、ディスクを使うときでは小さな値になっているはずだ。だいたい4000バイトぐらい減っているんじゃないかな。どうしてこうなるのかについては、先月号の〝DISKなんでも講座〞で説明しているから、そちらをみてほしい。

これでDISK BASICが使えるようになったわけだ。えらく難しく書いたけれど、要はスイッチを入れてRETURNキーを押しただけだね。ところで、今まで肝腎のマイクロ・フロッピーは全然出番がなかった。次にマイクロ・フロッピーをセットして、操作してみることにしよう。

## 使う前にフォーマット

お待ちかねのマイクロ・フロッピー、これを使ってみよう。普通の商品、例えばカセットテープとかビデオのテープは、買ってきたらすぐ使えるね。ところがマイクロ・フロッピーについては、そうは問屋がおろさないんだ。

難しい話はさておくとして、マイクロ・フロッピーに限らず、フロッピーディスクを買ってきたあと「フォーマット」という使う前の準備作業をしなくちゃならない。もちろんディスクを買ったときに付いている、マイクロ・フロッピーも同様だ。フォーマットをどうするのか、やり方を簡単に見ておこう。

写真 8

まず、マイクロ・フロッピーをディスクにセットする。向きやウラオモテに注意して奥まで押し込む。するとディスク装置の〝IN USE〞のランプがついて、しばらくすると消える。これでセットはOK。

次にフォーマットだ。キーボードから、

**CALL FORMAT**

と打ち込むと、フォーマットができる（写真8）。画面にでるメッセージに従ってaのキーを押し、さらにRETURNキー（他のキーでもよい）を押すと、フォーマットが開始される。

しばらくして〝Format Complete〞と表示されると、フォーマット完了だ。とにかく新品のマイクロ・フロッピーを買ったら、使う前にフォーマットを忘れないようにしよう。そうでないと、いざ使いはじめたときエラーがでるゾ。

ただし、フォーマットをすると、ディスクに貯えられたすべてのデータ・プログラムは消されてしまうから注意してくれ。フォーマットはあくまでも新品の、買ってきたばかりのフロッピー・ディスクを使う前にのみ行って欲しい。

さあ、これでなにもかも準備万端整った。いよいよディスクを使ってみよう。

## プログラムを保存しよう

ディスクを使う手始めとして、プログラムをマイクロ・フロッピーに保存してみよう。12月号で完成した、情報検索プログラムを使ってみるゾ。毎月BASIC入門講座で勉強してるキミなら、もう入力してカセットテープにセーブしてあるね。もしまだの人がいたら、11月号や12月号を本箱から引っぱり出して、すぐに入力してくれ。カセットへのセーブ方法は、CSAVE命令を使う。もしやり方がわからないのなら、バックナンバーやMSXビギナーズBASIC（アスキー刊）、そしてMSXに付属していたマニュアル（これは絶対だョ）を見て欲しい。わからないことがあったら、自分からドンドン調べることが、BASICをマスターする早道なんだ。

このプログラムはカセットに保存するのに約35秒ほどかかる。これと同じことをディスクでやったら、どれぐらい時間がかかるかな。

早速試してみよう。ディスクにプログラムを保存する命令はSAVEだ。SAVEはテープのときにもあった命令だけど、意味が違っているから注意してくれ。

SAVE〝kensaku〞RETURNと打ち込んでくれ（写真9）。ほんの2～3秒、〝IN USE〞のランプがついて、ジージーと音がしたかと思うともう〝OK〞がでる。テープに比べると、ほんとにアッという間で、これで本当にプログラムが保存されたのか、疑いたくなってしまうほどだ。

それを確認するための方法はいくつかある。ひとつは〝FILES〞という命令を使う手がある。この命令は、マイクロ・フロッピーの中にどんなファイルが保存されているのか、一覧を表示する命令だ。

filesRETURN

とすると、写真10のように今作ったKENSAKUというプログラムファイルが、確かに登録されていることがわかる。注意深い人は、ここでSAVEするとき小文字だったファイル名が、FILESをとると大文字になっているのに気が付いたはずだ。DISK BASICでは、このようにファイル名は大文字でも小文字でも関係ないようになっている。

FILESを使って確認するのもいいけれど、これでは本当にプログラムの中味まで保存されたかわからない、という疑ぐり深い人のために、もう1つの方法を紹介しておこう。それは1度プログラムを消却してから、ディスクから再度読み込んでみることだ。NEW RETURNでプログラムをいったん消してくれ。

写真9.

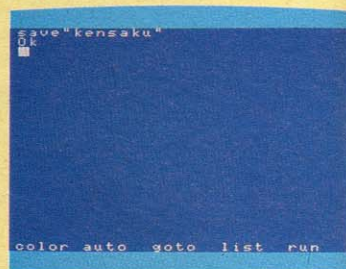
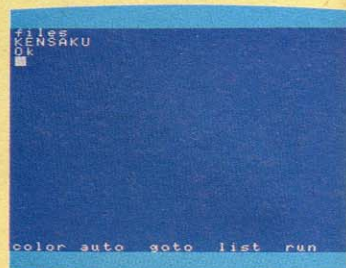
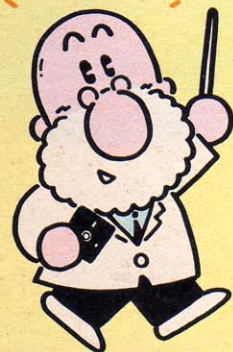
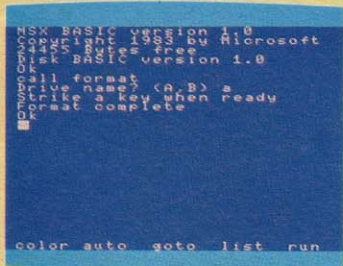



写真10.

ディスクからプログラムを読み込む命令はLOADだ。

LOAD〝KENSAKU〞RETURNとすると、プログラムがディスクから読み込まれる。本当にプログラムが読み込まれたかどうか、リストをとって自分の目で確認してほしい。

これでディスクを使う第一歩として、プログラムをディスクに保存したり、逆に読み込む方法を覚えた。今回はとりあえず、このあたりで一段落つけるとしよう。ディスクの電源を切る前に、マイクロ・フロッピーを取り出すのを忘れないようにしてくれ。

さて次回からは、いよいよディスクの特徴を生かして、データを保存させたり、ディスクから取り出したりしてみる。期待して待っていてくれ。

# SOFT INFORMATION

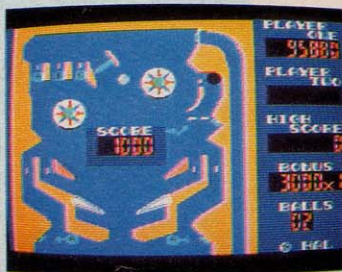
**外は雪がチラチラ、なにやら皆サン忙しく走りまわってるけど、遊ぶのにはもってこいの季節。スキー、スケート、そして家ではコタツにMSX!**

## ROLLER BALL

**ハラ、ハラ、ドキ、ドキ。スリルとスピードと興奮のピンボール・ゲームの登場!**

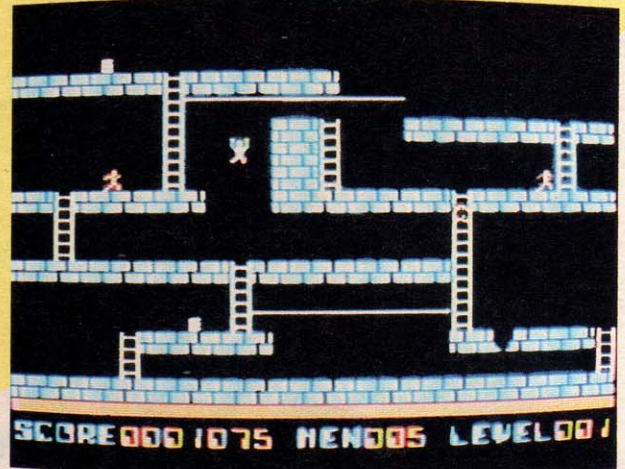
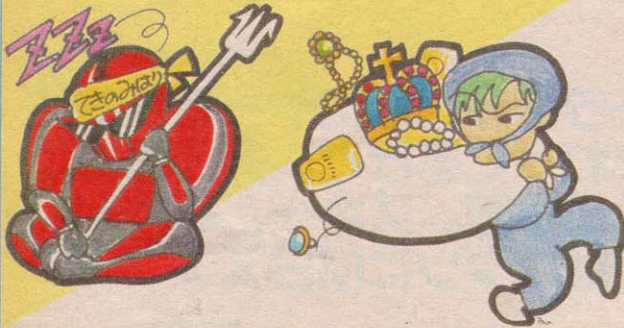
ROM　4,800円　HAL研究所

81ストリートに火花が散る。若者達の夜は眠らない。煙草をくゆらし、ピンボール・マシンと格闘する。夜明けまで。そうだ、ピンボールだけは自信があったっけ…。いまや、ゲームセンターでは、古女房という感じで、片隅に押しやられているのは、とても残念だ。アメリカでは、今も昔も、ピンボールで100万点出すことは、大人に仲間入りする大切な条件。嘘じゃないぜ。あんたも、ひとつ挑戦してみないか? ただし、100万点近く出さなきゃ、笑い者。腕をみがいて出なおしてきな、と言われちまう。この台は、必ず病みつきになるから、全国のマジメな君には、おすすめできない。悪しからず。

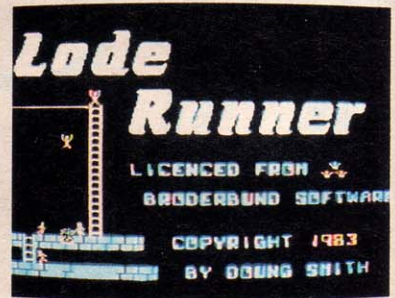
このピンボールの台は縦長で4つのブロックに分かれている。ボールをはじくとまず左の画面に入る。ミスしてボールが落ちても次の面画(右上)でチェリーが揃うと、また最初の画面に戻りやすくなる。右は一番下の画面だが、この画面からさらに右の画面に入ることができる。得点はこの面が一番嫁げる。ボールが一番下の面に落ちても上の面に戻ることもできるゾ。

# LODE RUNNER

ROM　6,000円　SONY

## 75面の迷路にキミも挑戦しよう！ アメリカで人気のアクションゲーム!!

時価数千億円の金塊が、地下のロード（鉱脈）に眠っている。しかし、ロードには敵の見張りがウヨウヨ。迷路のように入り組んだロードを突っ走り、ハシゴを駆けのぼりハイジャンプ！　すべての金塊を奪い取れ。ハンドバーをスルスルッと伝わり、硬い床もレーザーガンでぶっ壊す。すばやく抜けたら、めざすは出口。しかし、画面はなんと75面もあるのダ！　道は遠いゾ。おまけにキミだけのオリジナル画面も作れるのダ。難しさではピカイチのエキサイティング・アクションゲーム。今アメリカで大人気というけれど、一度始めたらキミもこのゲームの魅力に絶対に取りつかれちゃうぞ！

その面にあるすべての金塊を奪い取らないと、次の面に脱出する階段は現われない。おまけに、その金塊のうちいくつかは敵が持ち歩いているのダ。金塊を持っているのは誰だ？

# 続・黄金の墓

## 古代エジプト・ファラオの謎を解くために 今度は異次元への冒険の旅に出てみないか？

テープ　4,800円　ストラットフォード・コンピューターセンター

イタリア数学学会屈指の大学者であり、同時に屈強な探険家としても知られるP・チェモル博士は、その冒険旅行の途中、異次元の世界に迷い込んでしまった。博士の迷い込んだ世界はまさに地獄だった。得体の知れない魔物や怪物が次々に博士に襲いかかる。なかには人間に化けて博士をだまそうとする魔物までいる。こんな世界でただひとり、生き残るすべはない。誰か道案内をしてくれる味方を探さねば……。そして自分の身を守る武器も。あらゆる手段を使い、博士を早く元の世界に戻してあげてくれ。日本語で入力できるアドベンチャー・ゲームの決定版！

“黄金の墓”の謎を解いた博士は、その帰路、飛行機事故に巻き込まれ、異次元の世界に迷い込んでしまった。出口は？

# ホール・イン・ワン

## ROM 4,800円 HAL研究所

### コース設定は砂丘や半島まで登場する超難関の18ホール。実戦さながらの興奮をあなたに。

難易度では定評のあるHALカントリークラブ東コースに、初めて足を踏み入れたキミに少しコースガイドをします。当コースは、自然の地形をうまく生かし、戦略性に富んだ18ホール。シーサイドコース、山岳コースのほかに、世界的にもめずらしい砂丘コースも含まれています。グリーンがあんな所に!! などと泣き出してはなりません。この難コースで腕をみがいてこそ、プロへの道が開けるのですから。最初はスコアを気にせず、大自然のなかでのびのびとプレイを楽しみましょう。あまりにひどい成績で泣きたい時は、青空をながめ口笛を吹きながら…ね。

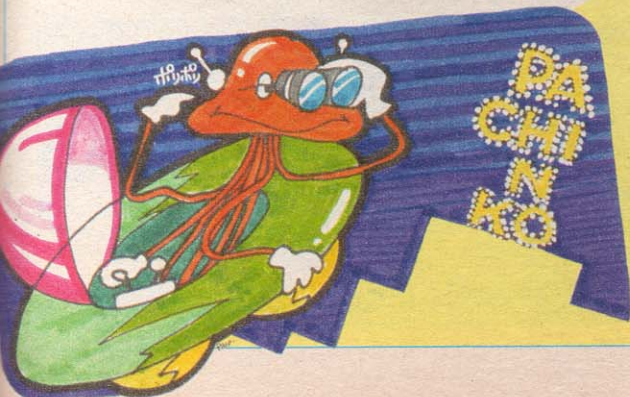
クラブ選択やスイングの強さ、風向きなど、実戦さながらのテクニックを駆使してスコアを伸ばせ。

# パチンコUFO

## ROM 4,800円 CASIO

### チューリップは満開。出るかオールセブン。きょうも満員御礼、千客万来、一獲千金!

ファイター版では、うまくポケットに入るとゼロ戦の翼が水平に開いて集中的に出玉をかせげる。フィーバーでは天穴に入るとルーレットが回転。オールセブンが狙えるぞ。

玉をはじいて、穴の中に入れる。パチンコなるゲームの大意は、これだけである。これがすべてである。この単純な遊戯が、なにゆえ日本全国民を熱狂させるのでありましょうか? 答えて、ベイビー。かくいう私も熱狂的ファンのひとりです。お財布をカラにしてしまうひとりなのです。そして時々、考えます。お金を気にせず心ゆくまで、パチンコがやりたいなぁーと。そこで登場するのが、このソフト。なんと1本のソフトのなかにファイターゲームとフィーバーゲーム、そしてUFO版ゲームと3パターンを収録。心ゆくまで存分に楽しんでください。オール7の感激を家族みんなで味わいましょ。

# スウーワーサム

●ROM 6,800円 東芝EMI

**初めて合声人間語をプログラムした画期的ゲーム。舞台は花のニューヨークなのだ!**

場所は、ニューヨークはセントラルパーク。陽気なヤンキーのサム君は、口笛をふき、16ビートのステップで街を歩いていたのですよ。なにしろ今日はガールフレンドとデートなのです。サム君の頭の中では今日の予定もバッチリ。ところが、なんと足元にポッカリと口を開けたマンホールに不運にも落ちてしまいました。さあ、大変。恐ろしいことに、下水道には吸血コウモリや毒グモがウヨウヨしています。そればかりではなく、某国の潜水艦まで姿を見せるではありませんか。サム君は無事ガールフレンドの元へたどりつけるでしょうか?

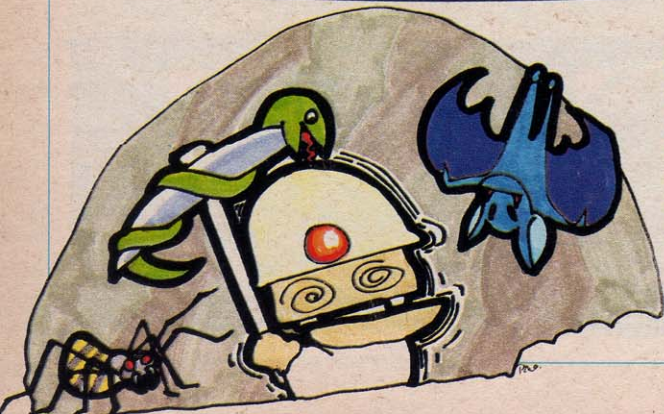
サム・スペードばりのアクションで危険を乗り越えようぜ。USAゴールデン・フロッピーディスク賞受賞作品なのだ。

# H.E.R.O

●ROM 4,800円 制作 アクティビジョン 発売 ポニー

**火山の大噴火で坑夫たちが鉱山に閉じ込められた。一刻も早く救出しなければ大惨事に!!**

レオーネ火山が噴火して、坑夫たちが鉱山に閉じこめられてしまいました。一刻も早く坑夫を救出しないと、彼らの生命が危険です。しかし、高熱のマグマが渦巻く鉱山には普通の人間では近づくこともできません。さらに、坑道は縦に横に地下深くまで延びて迷路のようになっています。坑道のあちこちには毒を持つクモや蛇がウヨウヨしているのです。この難事を乗り越えるためにロドリック・ヒーローを呼び出して下さい。プロペラパックやマイクロレーザー光線などの特殊装備を持ったヒーローを操作し、マグマの熱にやられないように坑道内を移動し、坑夫たちを救助する事が、キミの使命です。

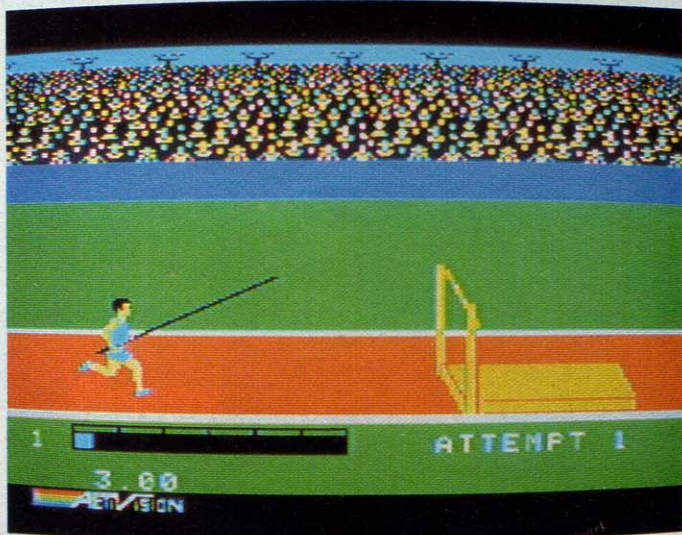
坑道の中で助けを求める坑夫たちを一刻も早く救助するのだ。ただし暗い坑道には恐ろしい毒グモや蛇がウヨウヨ。マイクロレーザー光線で退治しつつ、奥深く進んでゆこう。

# 大障害競馬

## ●ROM 4,800円 CASIO

### ハードルを、水濠を飛び越せ！本物の興奮をそのままに、大障害競馬のスタートだ!!

日本では競馬といえば〝サラ・4歳馬・1500ｍ〟だなんてごく普通の馬の競走が普通。でも、世界的な傾向からすれば、競馬といったなら〝障害レース〟が最もポピュラーな存在なのです。見ている立場からすれば、ただ単に馬が走るよりも、ハードルや水濠を飛び越えたり、ぬかるみをひた走る馬の姿を見たほうがオモシロいよネ。このオモシロさをそのままゲーム化したのがこのソフト。キミがジョッキーとして大障害レースに参加することはモチロン、馬券を買ってレースを楽しむこともできるのダ。馬の走りっぷりは本物そっくり。で、興奮のほうも本物並みなのですヨ！ ハイ。

コースのあちこちにあるハードルや水濠を次々に飛び越せ。ハードルでコケてしまうと、負けはほぼ決定的。馬にムチを当て、スピードを上げ、キミも一位をめざせ！

# デカスロン

## ●ROM 4,800円 アクティビジョン

### 4年後のソウル・オリンピックをめざしキミもこのゲームで体力をつけよう!!

ロサンゼルス・オリンピックは終わったけれど、スポーツ界は4年後のソウル・オリンピックをめざして早くもトレーニングを始めたとか。そこでキミも4年後のオリンピックをめざしてみては…と言うことで発売されたのがこのソフト。オリンピックの数ある競技の中でも最も過激と言われる10種競技がテーマなのだ。なにしろ100ｍ走・走り幅跳び・砲丸投げ・走り高跳び・400ｍ走・110ｍハードル・円盤投げ・棒高跳び・やり投げ、そして1500ｍ走と苛酷な競技の連続。まさに体力とスピードの限界に挑むというワケなのダ。さあ、キミも金メダルをめざせ！

目標は1万点。これで銅メダル。1万1千点以上が銀メダル。で、1万2千点以上ならば金メダル。体力を酷使せよ！

# フラッピーリミテッド

## ●ROM 5,800円 デービーソフト

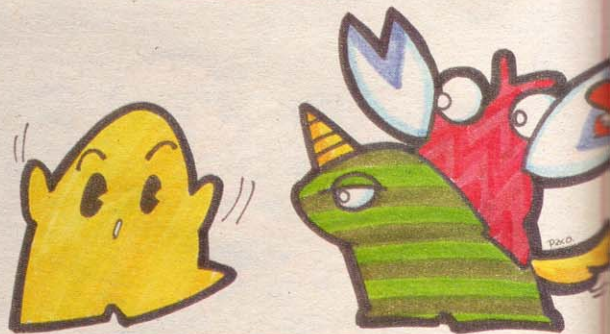
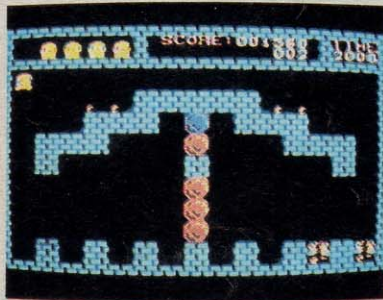
### あの人気作フラッピーが装いも新たに帰って来た！よりグレードアップしキミに挑戦する

スピードゲームにパズル的要素を加え、その超難解さで大ヒットした、フラッピーのニュー・バージョンが登場したぞい。かつて天に輝いた美しい星ブルースターの生き残りとして、ひとりゼビラス星に逃れたフラッピー少年。彼の使命は、細かく砕け散ったブルースターのかけらブルーストーンをひろい集める事なのだ。フラッピー君を邪魔する憎っくき、エビーラやユニコーンも健在だ。あい変わらず縦横無尽に動き回っては、フラッピー君の行く手をふさぐ。今回登場する、このソフトなんと驚異の100画面。難しさもよりグレードアップ。ちっとや、そっとでは最後までクリアできんからね。

岩を上手に動かして、ブルーストーンを運んでいかなくてはならない。ただし、のんびりしていると、エビーラが背後から追いかけてくる。催眠きのこを上手に使うのだ。

# ハイパースポーツ2

## ROM 4,800円 コナミ

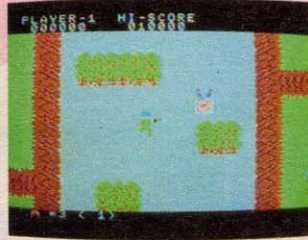
### クレー射撃・アーチェリー・重量挙げでキミの体力の限界にチャレンジしよう！

本誌の〝MSX SOFT TOP10〟でも毎回上位にランキングされている大ヒット・ゲーム「ハイパースポーツ1」の続編が発売された。今度はクレー射撃、アーチェリー、そして重量挙げの3種類。いずれも日本ではマイナーなスポーツだが、オリンピックではメダルを数多く獲得している種目。キミもガンバリ次第では次のソウル・オリンピックの選手となれる⁉（まずないと思うけれど）まあ、普通ではあまり体験できない競技だけに、MSXでトライしちゃうっていうのはイカガかな。いずれにせよ、体力とタイミングが勝負のコツね。

集中と予測、緊張感あふれるメンタルスポーツと、圧倒的パワー競技の組み合わせ。キミも金メダルをめざせ！

# フロントライン

## ROM 4,800円 タイトー

### フロントラインを直訳すると前線。そう、ここは砲弾が右に左に飛びかう最前線なのだ！

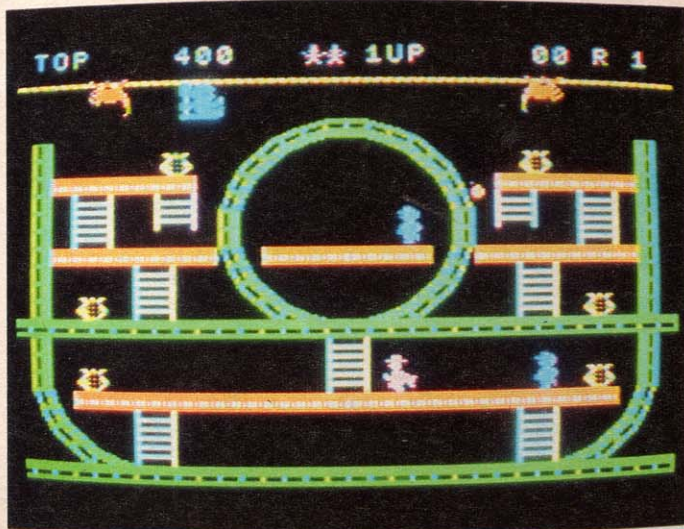
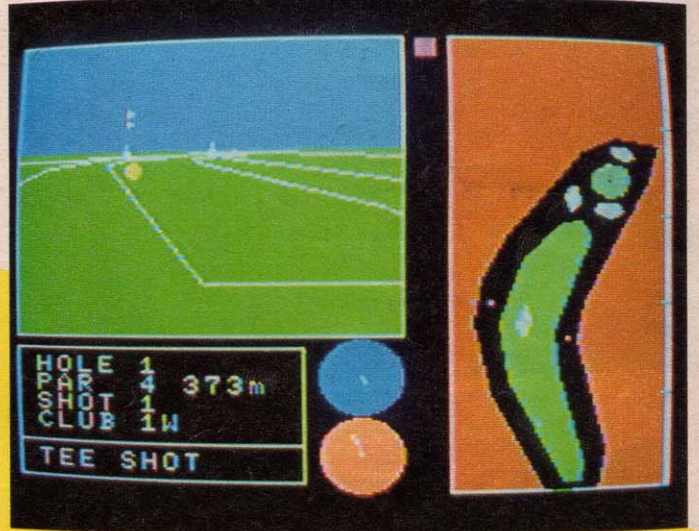
戦闘における交戦区域の最前線をフロントラインと呼ぶ。そこは、ある意味では敵・味方の砲弾や銃弾が飛び交うデッドラインとも言える。そして気が付けば、いつかキミは敵前にたったひとり残された歩兵ではないか。軍律により敵前逃亡は許されない。何万とも思える敵軍に、孤独な戦いをいどむのだ。谷間戦では、取り囲んだ敵歩兵の包囲網を突破しなければならない。草原戦や砂漠戦では、自軍の乗り捨てられた戦車や装甲車に乗り込み戦わねばならない。そして目指すは、もちろん敵陣地なのだ。発売以来、人気急上昇で本誌ＢＥＳＴ10の１位に躍り出た迫力タップリの戦争ゲームです。

使いこなす武器は、ピストル、手榴弾、戦車、装甲車と多種多様。コミカルな銃撃戦が人気の原因なのかな？

# 3Dゴルフシミュレーション

## ROM 5,800円 T&E SOFT

### 人気の3Dゴルフシミュレーションの高速版が登場したゾ

すでに発売されている人気ゴルフゲームの３Ｄゴルフシミュレーションが高速版になって登場いたしました。なんたって高速版というくらいだから、画面展開がテンポ良く進んでくれる。テンポが悪いのは、キミのショットぐらいのもんですな。ご存知の通り３次元立体図形処理を使用した本格派。視野画面の作成やボールの弾道もすべて３Ｄ。自分の打ったボールの軌跡が弧を描き、遠くに消えていくのを見るのは実に嬉しいかぎりです。その行き先が、たとえバンカーやラフであっても…やっぱり嬉しいですよね。タップリと変化に富んだ９ホール。さあ、あなたのスコアはどこまで伸びるかな!?

フェアウェイ、ラフ等の反発係数および角度、風速、方向、クラブによる打ち上げ角度などゴルフに必要な要因はすべて網羅してるゾ。

# ジャンプコースター

## ROM 4,800円 日本コロムビア

### マントをひるがえし熱血怪盗Xマンの活躍が今、始まる!!

街の喧噪は遠く過ぎ去り、今は眠りについた赤子のように、ひっそりと息を静めている。私は、ゆっくりと確実にコスチュームを整える。闇の中にいてもファッショナブルであれ。これは信念である。怪盗と呼ばれる者の…。人は私を怪盗Ｘマンと呼ぶ。あるいは義賊と。最近、世間を騒がしている連中と一緒にしないでくれたまえ。私はいつも、困っている民衆のために活躍しているのだ。今日も、いつものように夜の街に踏み出したのだが…。どうも、いつもと様子が違うようだ。どうやら私への包囲網が張られているらしい。だが、そう簡単に捕まる私ではないぞ。ポリスマン諸君。フフフフ……。

ジャンプ、綱渡り、空中とび。夜の街を縦横無尽に切り裂いて怪盗Ｘマンの活躍が始まる。コースターやロープを上手に利用するのだ。

# ナウシカ・ゲーム

## ROM 5,800円 徳間書店《テクノポリス》

### 土鬼の飛行ポットやオームの暴走から風の谷を守りぬけ！

栄えていた巨大産業文明は、火の7日間と呼ばれる戦争で時の彼方へと姿を消し、地上は有毒の瘴気を発する巨大菌類の森、腐海に覆われていた。腐海は、時とともに次第にその広さを増し、いくつもの村をのみこんでいった。そして、今まさにこの森にうずもれんとしている土鬼諸侯国の一部族は、土鬼皇帝の命により、占領・移民のための攻撃を敵国、トルメキアの一国である風の谷へ向けて開始した。風の谷の族長の娘ナウシカは、腐海の毒に犯された父に代わりガンシップに乗った。土鬼の飛行ポットを爆撃し、風の谷に向かった王蟲（オーム）の暴走を止めることができるか!?

ガンシップによるフライトは大変難しく、慣れるまでにはかなりの時間が必要。ちょっとした操縦ミスが失速、墜落を呼ぶからだ。ジョイスティックを使ったほうが操縦は簡単。

# ミスタードゥ

## ROM 4,800円 日本コロムビア

### テレビゲームの代表作ミスタードゥがMSXゲームに登場だよ。さーあ、どうする!?

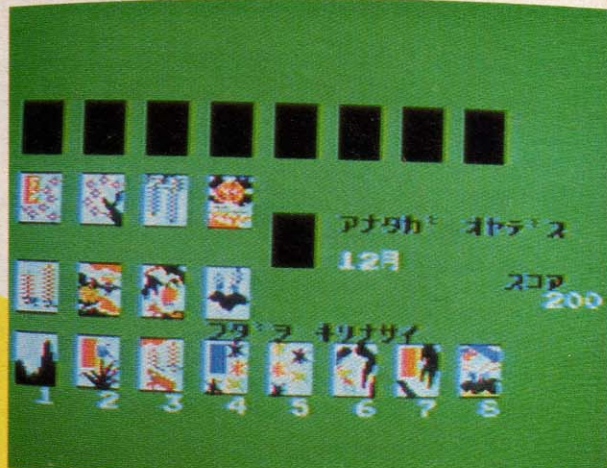
〽うちーが、なんぼ早よー起きても、おとーちゃんは穴掘ってはるー。と、思わず口ずさんでしまいたくなる楽しいゲームが、ミスター・ドゥなのだ。このドゥ氏はチェリーやケーキが大好きな大食漢。数日前に減量宣言をしたばかりだというのに、もう忘れて食べまくっている。ところが、これを気にくわない悪漢モンスターたちが彼を追いかけて来たのだ。さあ、チェリーは食べたし、モンスターは恐し。だが背に腹は変えられない。腹が減っては戦はできん、とばかりに逃げながら食べまくるミスター・ドゥ氏なのですが…。しかし忙しいお人やなあ、まったく。

ミスター・ドゥは自分の力でどんどん通路を作ってチェリーを食べながら進める。だがモンスターもその通路を追ってくるゾ。

# 花札

## ROM 6,800円 東芝EMI

### "コイコイ"と"オイチョカブ"これができなきゃ日本人として認めることはできませぬ

ポルトガルから伝わったトランプをもとに、日本で独自に発展を遂げたのがあの美しい花札。カードの数はトランプよりも5枚少ないが、それを"月"にひっかけて、おまけにそれを"花"で表示しちゃうなんてなかなかのモノ。日本人にはオリジナリティがないと言われているけれど、決してそうではないということが、外人さんにもわかってもらえるのでは？　この花札の代表的ゲーム〝コイコイ〟と〝オイチョカブ〟を同時に楽しめるのがＭＳＸ版の〝花札〟。どちらもＭＳＸを相手に戦うのだけど、こいつがまた強い。さて、キミはこの伝統的ゲームでＭＳＸに勝つことができるか！　負けたらハジね。

コイコイのキミの持ち点は2000点。これで得点を加・減算していってマイナスか、キミの得点が4000点以上になるとゲームオーバー。機械に負けるなヨ！

# SENJO

## ROM 4,000円 SONY

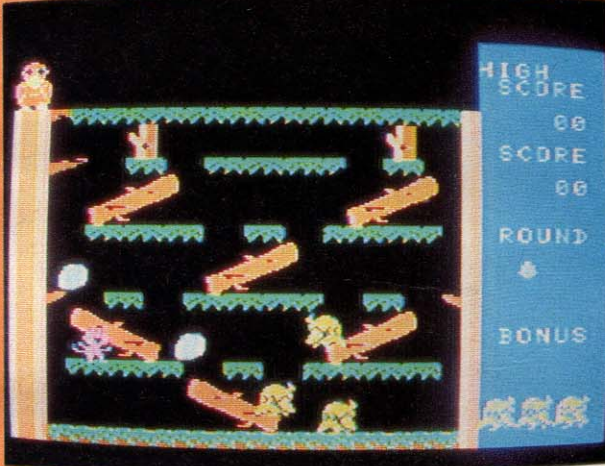
### ツインレーザー砲でスペースタンク、ディテクターを破壊せよ

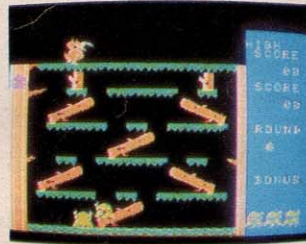
地球から数億光年離れたX惑星群。平和だった多くの星が、宇宙征服を狙うインベーダーの侵略を受け、全滅の危機に瀕している。キミは平和戦士の1人として、X惑星群をインベーダーから救うため、戦場と化した星へ赴くこととなった。戦いの舞台は、氷の惑星から炎の惑星へと移ってゆく。空には敵のディテクターが飛び、敵のスペースタンクが山脈を越えてキミに迫る。キミはスコープの焦点を敵のスペースタンクに合わせ、ツインレーザー砲を発射してやっつけよう。時間が経過するほど敵の攻撃は激しくなる。果たしてキミは惑星の危機を救うことができるか、運命はいかに……。

スペースタンクを4台破壊するたびに、敵のディテクターが出現する。確実に破壊すると、それ以降の得点は2～5倍と高くなるのだ。

# ピータン

## ROM 4,800円 日本コロムビア

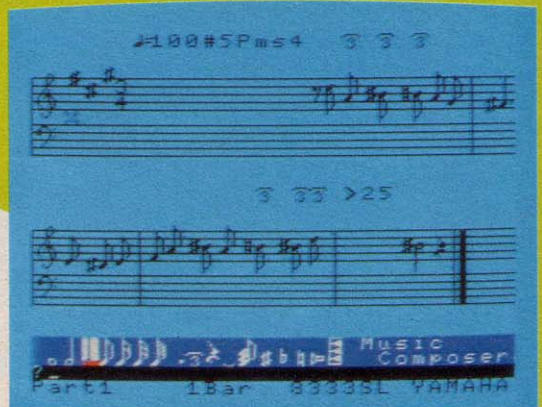
### コケコッコのオバサンの可愛いヒヨコが危い卵を生み落とし、シーソー使って救出しよう

自由に動きまわるニャーゴを退治するには、卵でKOさせるか、ダウンさせること。でもダウンしてもすぐに立ち上がるのでご用心。オバサンがんばるゾ。

〽コッコッコッ、コ、コケッコ…と唄った、かの〝ミネソタの卵売り〟が泣いて喜ぶ、赤いお帽子のオバサン。なんたって、このオバサン、卵を生む

ことに関しては史上最高のスピードを誇る。それこそオートメのピンポン玉工場のように次から次へとポンポンと生み落とす。わが家にも是非招待したい。…てなこと言ってるワケにはいかんのです。オバサンは可愛いヒヨコを野良猫から救出するため、卵を爆弾のように生み落としているのだ！ ニャーゴがピヨピヨヒヨコを捕まえる前に卵でやっつけなきゃ……。シーソーを使って、ヒヨコをオバサンの傍へ引き上げることができればOK。

# コンピュータ・ミュージック・コレクション1.2.3.

## テープ(2本入) 32K以上 各2,400円 YAMAHA

### ビックリ仰天 信じ難きクリアな音声 シッカとMSXですゾ

このプログラムはMSXコンピュータとヤマハFMサウンド・シンセサイザ・ユニット及びミュージック・コンポーザのための音源ソフト。MSXでよくぞここまで、といった素晴らしいサウンドが楽しめる。コンポーザで作曲するとリズムをつけるのに苦労するが、そのノウハウもバッチリ公開されていて、とても勉強になる。第1巻は〝月の光〟〝ゴリウォーグのケーク・ウォーク〟〝アラベスク第1番〟〝パピスエ〟。第2巻は〝スウィート・メモリーズ〟〝卒業写真〟〝悲しい色やね〟〝眠れぬ夜〟。第3巻は〝素顔のままで〟〝ワッキー・ダスト〟〝マルコ・ポーロ〟〝ロザーナ〟。

コンピュータ・ミュージックのソフトだから、ディスプレイよりもスピーカーを重視して楽しんでほしい。

# スキーコマンド

## ROM 4,800円 CASIO

### ヘリやスノーバイクが3D感覚で追る。本格的戦闘ゲーム!!

ご存知007シリーズの中に冬のアルプスを舞台にした『私の愛したスパイ』という映画があったけれど、あの作品の中で最も迫力があったのが巻頭のスキーを使った戦闘シーン。テレビでもオン・エアされているから見た人も多いのでは？ あの迫力をそのままゲームにしたのがコレ。キミはスキーコマンドとなり、絶壁にある敵の要塞を撃破しなければならない。しかし、そこに行くまでが大変だ。コースには岩や立木といった障害物がいっぱいあるし、ヘリコプターや、スノーバイクが襲いかかる。コースに気を配りながら、敵を片っ端からやっつけよう。そして敵要塞を破壊しろ！

やって来たのはヘリコプター。爆弾攻撃には気をつけろ。奴を落とす手段はただ一つ。ジャンプしながらのバズーカ砲攻撃だけだ！

# Zorni ExerionII

## ROM 4,800円 東芝

### あのゾルニ軍が復活 再度エクセリオン軍団に挑む。勝敗は？

宇宙世紀2991年に始まった青銀河CP17ゼニスの第6惑星エクセリオンと第7惑星ゾルニの戦いは、エクセリオン軍が新鋭迎撃機ファイターEXを参入させたことにより、エクセリオン軍の一方的な勝利に終わった。しかし、それからX年後、再たびゾルニ軍はエクセリオンに攻撃を仕かけてきたのだ。しかも、今度はずっとパワーアップをして。対するエクセリオン軍団の武器は、今となっては旧式のファイターEXのみ。はたしてエクセリオン軍は防衛に成功するか？ ゲームセンターでお馴染みのエクセリオンが、ボーナスゲーム・新キャラクタを加え、一段とオモシロさもアップ！

一段とパワー・アップしたゾルニ軍がファイターEXに襲いかかるキミのテクニックとセンスで残忍なゾルニ軍を撃破せよ！

# BASIC入門

*** メニュー ***
1.BASICって なんだろう?
2.ずけいを かこう!
3.アニメを かこう!
4.おとを だしてみよう!
5.キーをおしたら どうなるか?
6.えとえが ぶつかったら どうなるか?
7.まとめ
なんばんのべんきょうをしますか?
1から7のすうじのキーで えらんで ください。

全部をマスターできたかどうか、総合演習にもチャレンジしよう。レッスンは1から7まで。短時間にBASICの基本が身につくように構成されています。

## ROM 5,800円 CASIO

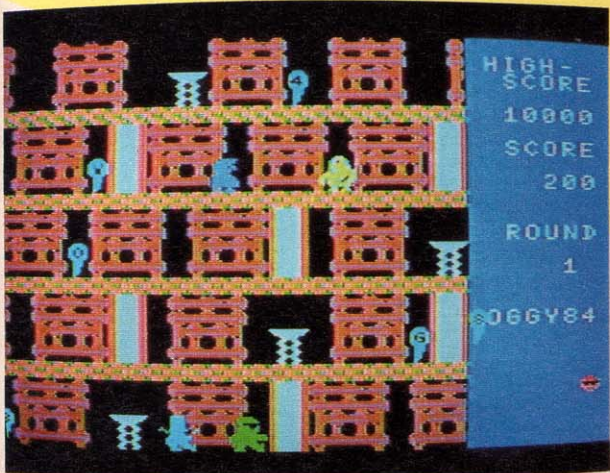
### パソコンって何？ BASICって何？ という人でも大丈夫。楽しくマスターできる。

せっかくパソコンを買っても、市販のゲームで遊ぶだけじゃ、もったいない。と言ってもBASICって何だろう？ さっぱりわからない。そんな方におススメしたいソフトがこれです。全部で7Lessonを終えるころには、知らず知らずにBASICの基礎が身についてしまうのです。少し内容をのぞいてみますと…。まず基本となるコマンド・キーの操作方法をマスターします。これを終えたら図形を描く練習。さらにゲームに出てくるUFOやインベーダー・ロケットの作り方。BGMの流し方。キャラクタとキャラクタがぶつかった場合にはどうなるか？ などなどBASICを楽しく学べますぞ。

# ボギー'84

## ROM 4,800円 日本コロムビア

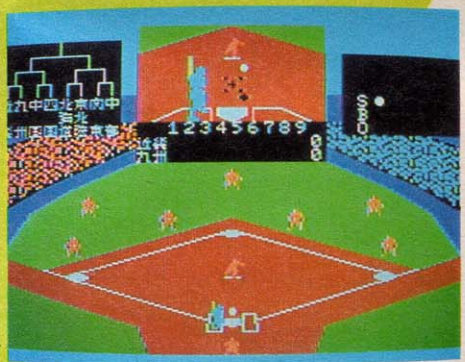
**黒メガネの伊達男ボギーの痛快キー取り奮戦記。相手はハリー、スローリー、モンキー。**

爆音を残し飛行機は今、ゆっくりと飛び立つ。愛しき女を乗せ、空の高みに。霧雨けむる空港にたたずむ男。レインコートの衿を立て、ソフトを目深にかぶり、ゆっくりと葉巻をくゆらす。愛の形は、カサブランカの陽炎に似て。灼熱の陽光の後に来る黄昏は、淡く、そして切ない。ＯＨ、ボギー！　あんたの時代は、ほんまに良かった。男がキラキラのキザでいられたけん。されど、われらが日々。ボギー、俺も男だ。わしも男じゃ。おいも男です。ボクも男だよ。わかった、わかった。落ち着いてくんさい、男衆。短小軽薄な連中がうろつき回るご時世に、真の男の道を極めてみようではありませんか。

ハリー・スローリー・怪物モンキーと戦いながら鍵をクリアしよう。秘密の地下街に繰り広げられる戦い。そして岸壁にそびえる山頂の秘密の家に向かうのだ。

# 熱血甲子園

## ROM 4,800円 CASIO

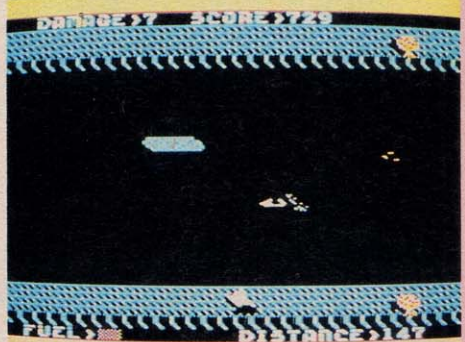
**投げる、打つ、走る。青春の汗と涙が光る。熱き血がぶつかり合う。栄光よキミの頭上に!!**

思いこんだら、試練の道を、行くが男のド根性。こう咳きながら高校球児たちは今日も熱い汗を流す。もちろん目指すは甲子園だ。甲子園で優勝旗を手にする。それは全国球児の頂点に立つという事である。人は、それを青春の熱き祭典とも呼ぶ。そして、そのドラマは私たちをテレビの前に釘づけにする。様々な感慨をいだきながら。突然だが、お前さんも高校球児に身を変えて甲子園で熱闘を繰り広げてみないかえ。野球には全然自信がないって？　案ずるより生むが易し、という言葉もあるでしょ。必要なのは技術よりも、むしろ熱き魂であると断言します。

全国から勝ち進んできた代表チーム8校が激突。3回勝ち抜いて優勝できるか!?　熱戦と熱闘の甲子園。プレイボールだぜ！

# アクゥアタック

## ROM 5,800円 東芝EMI

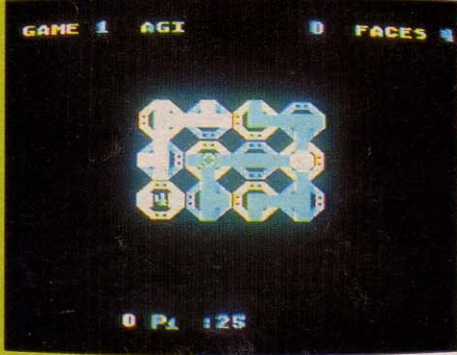
**ハイドロシップ、ハンググライダーを操り、エネルギー倉庫から水素爆弾を盗み出すのだ！**

水爆まで保有して世界征服を目指す悪の集団アックストータル。彼らは最高水準の科学知識と最新鋭コンピュータに水素爆弾を連動させて、先進国に無理難題を要求してきた。突然のことに慌てふためく各国首脳を尻目に、わが秘密諜報機関コーラムは、極秘にアックストータルの本拠地にあるエネルギー倉庫に入り込み、敵の4発の水爆を盗み出す作戦を立てた。作戦の暗号名はアクゥアタック。多人数で攻撃する事は目立ちすぎ不可能だ。ユーラムから選ばれた秘密工作員はひとり。ブリッツテック大佐だ。そして彼のナビゲーターに選ばれたのがキミなのです。

さあブリッツテック大佐をアックストータルの本拠地に侵入させ、世界制覇の野望を未然に防いでください。それが使命です。

# ゼンジー

ROM 4,800円　制作 アクティビジョン　発売 ポニカ

## プレイしているうちに〝哲学〟にめざめてしまうという一風変わった迷路ゲームなのです

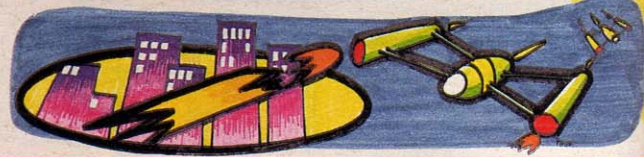
このゲームは普通の迷路ゲームとはちょっと違う。画面中央で鼓動している〝生命の源〟から創られる緑の道が途切れないように迷宮エレメントをすべて連絡しちゃうというのがゲームの方法。その戦略は鋭敏な射撃力とか、工夫をこらしたゲーム構成にあるのではなく、正しい動きを感知し、直感を信ずるところにあるのダ。変に先の見通しを立てることよりも、行くがままにまかせてしまったほうが高い得点が得られたりする。とにかく直感と技術的熟練を磨き上げることがハイスコアを上げるコツ。ゼンジーはプレイヤーに新しい体験をさせるゲームなのです。

ゲーム開始。4つのエレメントに緑のエネルギーが流れていません。これを制限時間内に結びつけるワケ。難しいですぞ！

# ポーラースター

テープ 32K以上 3,800円 マイクロキャビン

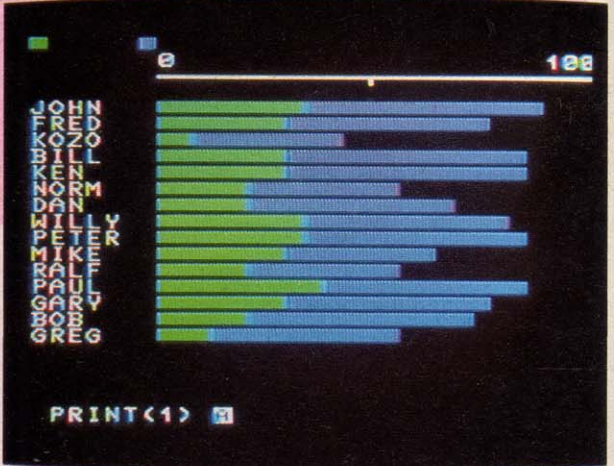
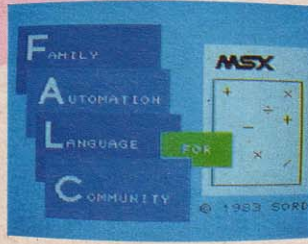
## 巨大な敵の要塞に最終兵器プラズマミサイルをたたき込め！

強大な敵を前にして、北の惑星ポーラースターでは新たなる戦いが始まろうとしていた。巨大な敵飛行要塞にただ一機、攻撃をかけんものと飛行を続けるキミの前に、飛行基地から発進したＵＦＯどもが攻撃を仕掛けてくる。次々にＵＦＯを破壊しても、飛行要塞があるうちはＵＦＯは次々と発進してくるのダ。飛行要塞に最終兵器プラズマミサイルをたたき込め。だが、要塞の守りは堅い。プラズマミサイルが当たったところでビクともしない。そう、ただ一点、白い目玉のようなエネルギーローディングベイに当たらない限りは。そこが弱点だ。うるさいＵＦＯどもを蹴散らし、飛行要塞を破壊せよ！

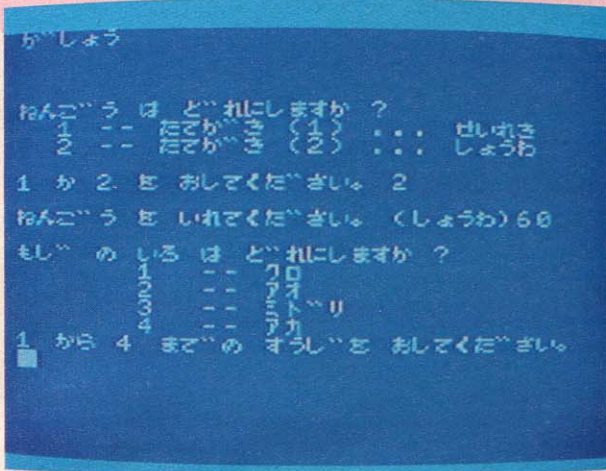
遠くに見えてきたのが、めざす敵の飛行要塞。うるさいＵＦＯどもはあそこから発進してくる。あの要塞を破壊せよ。これがキミに課せられた任務だ。無事任務を遂行せよ！

# ファルク

ROM+テープ 14,800円 SONY

## ホーム・オートメーションには必要不可欠の有難いソフト。使い方はキミ次第

ファルクは誰にでも簡単に使えるデータ管理プログラム。年賀状やお中元、お歳暮などに便利なリスト付きの住所録や、貯蓄計算もできる家計簿も簡単に作れちゃう。もちろんこれだけではない。たとえば野球記録集計表を利用して、打撃部門、投手部門の成績表も簡単に作成できる。打点や本塁打など、各項目ごとの成績順位の入れ替えや、めんどうな打率の計算なども自動的にやってくれる。この他にもゴルフのスコア表、カロリー計算、こづかい帳、健康管理表などなど。キミのアイディア次第で使い方は無限に広がっていくのダ。これからの時代、ファルクは生活の必需品ネ！

これがファルクの初期画面(左)。ごらんのように鮮やかな表の作成が可能(上)。キミのアイディア次第で使い道はまだまだ無限に広がって行くのです。

## 年賀状ソフト

カラープロッタ
プリンタ用

次々にデータを打ち込んでいくだけで、キミだけのオリジナル年賀状が完成。ナントカゴッコを使った年賀状作りよりもずっと簡単なのですヨ！

### テープ 32K以上 5,000円 松下電器産業

**自分で書くなんてもう古い！　これからの時代、年賀状はMSXが書いてくれるのだ**

〽もういくつ寝るとお正月——てなモンで、もう今年も残り少なくなって来たけれど、このシーズンになると頭がいたいのが年賀状書き。〝虚礼反対！〟

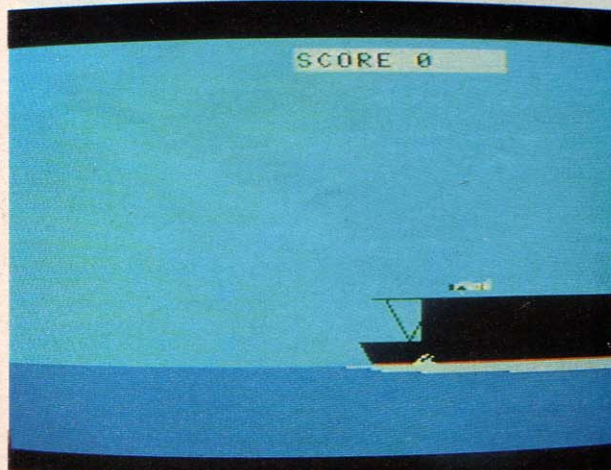
だなんて言う人もいるけれど、コレだけは別。年賀状が来なかったならサビしい正月になると思うし、また出さなかったとしたら世間も狭くなる。しょうがない印刷で、ということになると料金が高くつく。だからと言って、自分で書くのはメンドウで絶対にイヤダ。そんな人にオススメしたいのがこのソフト。色も文字も図柄もお好みのまま。プリンターを使って何枚でも同じ年賀状を作ることが出来ちゃう。絵柄は12支全部あるのでずーっと使えるのです。

## キャプテン・シェフ

### ROM 4,800円 日本コロムビア

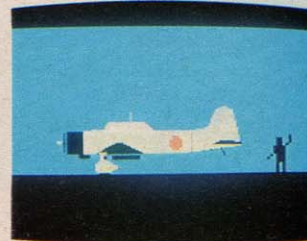
**ブタの立場になれば反抗したくなるのもわかるんだけどネ！**

ここはとあるレストラン。今日もシェフがご自慢の豚料理を始めようと、1匹のブ～ちゃんをフライパンの上に乗せたその時。4匹の豚が仲間を助けに現れた。一見おとなしそうだけど実は豚はイノシシの親類。怒りだしたら始末におえない。こんな奴に襲われたらオシマイとばかり、シェフは厨房の中を逃げ回る。でも、武器といったらフォークだけ。それも気絶をさせるだけしか効果はないのだ。そんな間にレストランの開店時間はセマる。厨房の中にある4つの火を集め、早く料理を作らねばならない。アセるシェフ。でも、料理ができ上がれば助っ人豚も帰っちゃうのだ。早く火を集めろ！

豚はフォーク以外にも、火に弱いのだ。その性質を利用しよう。動き回るとシェフもつかれる。焼肉を食べエネルギーを補給しろ！

失敗するたびに厳しい叱咤がとぶ。キサマそれでも男か！　ここで泣き出しては立派な帝国軍人になれない。大きな声で叫ぶのだ。天皇陛下万歳！…と。

### テープ 32K以上 3,000円 オメガシステム

**モデルは日本国総理大臣⁉　プログラムの内容は自民党の政策とは無関係。念のため**

このソフトを買った瞬間からキミは亡霊にとりつかれる。そう私は旧帝国軍人の亡霊だ。だが慌てないでくれ。こんな風に亡霊につかれているのは、

きみだけじゃない。名前はいえないがシーレーン防衛がどうこう言っている某総理大臣も実は…なのである。キミは愛知九九式艦上爆撃機の搭乗員だ。天皇陛下より賜りし第一級兵器。連合軍の艦船を最も多く沈めた飛行機だ。ともかく大海原に向け、いざ発進せよ。あの忌まわしき20年8月15日の恨みをキミと私ではらすのだ。わかっていると思うが、戦争にヒューマニズムなど不必要。時代錯誤の精神が大切だ。ロン・ヤスだって十分承知しているゾ。

# 中学徹底英語

中1・中2・中3

ディスク2枚組み32K以上 19,800円 ストラットフォード・コンピューターセンター

## 英単語・英文法・英作文をしっかり身につければ、キミはもう立派な国際人の仲間入り

各学習とも中心になるのは〝演習〟。演習は〝テスト〟と〝練習〟で構成されていて、このテストの結果が後々まで残るというワケネ。しっかり学ぼう！

毎日使うソフトだからこそ、チンタラとテープをロードさせているのがカッタルイ。てなわけで、学習用のソフトでもフロッピー版が発売された。その第一弾が英語。ディスク版だからデータの管理も簡単になり、機能も大幅にアップ。たとえば英単語では単語の追加登録機能や、スペル・意味・発音から必要な単語を検索することができる辞書機能、10回分の成績を処理する成績管理機能、間違えた問題から優先的に出題をする繰り返し学習機能などを搭載。これさえあれば年間を通して学習することもできるし、成績もみるみる良くなろうというワケね。1月からのお勉強が楽しくなりそうだネ！

# チャンピオンズ

テープ 32K以上 3,500円 ポニカ

## 映画の感動を今一度MSXゲームで体験しちゃおう！　興奮モノの反射神経ゲームの登場

一度は〝死〟を宣告された天才ジョッキーが見事にガンを克服し、再起。そして、やはり脚を折って屠殺される寸前にまで追いやられた体験を持つ馬に騎乗し、障害のクラシック・レースに優勝するまでを描いた『チャンピオンズ』は、今年公開された映画の中でも有数の感動モノだったよネ。あの感動を再び、しかもキミが主人公となって体験できちゃうというのがこのゲーム。名ジョッキーであるキミは再起を賭けて世界最高の障害レース〝グランド・ナショナル〟に出場した。30もの障害を華麗に跳び越え、7,223mのコースを実話通り、キミは一位で走り通すことができますかな？

レースのポイントは〝障害〟だ。障害にひっかかったり、水に落ちたりするとポイントは得られないぞ。反対に、全く失敗しないとボーナス点がもらえるのダ。

# スクェアダンサー

ROM 5,800円 東芝EMI

## 本物以上のスピードと迫力に、興奮せずにはいられないぜ！

ゲームの本場アメリカで、いちばん人気のあるアーケード・ゲームといったら〝ピンボール〟だよネ。あのスピードと緊張感がタマらない魅力なのですよ。その魅力をまんまMSXゲームにしたのがコレ。ボールの動きはすべて計算でシミュレートされ、リアルそのもの。それに臨場感を盛り上げるサウンドと、MSXならではのユニークなチャレンジステージが加わって楽しさは倍増。なにせボールの動きなんて本物では考えられないほどの早さなんだから、こりゃあもう、MSXゲームは本物を超えたオモシロさ！　と言ってもよいのでは？　とにかく腕自慢は一度チャレンジするべし。

ボールの早さにキミの目は追いつけるか？　このスピード感、そして臨場感タップリのサウンドが〝売り〟のゲームなのですョ。

# MSX BASEBALL

## ROM 32K以上 4,800円 松下電器産業

### キミの指令でゲームの勝敗は決まる。本格的な野球ゲーム！

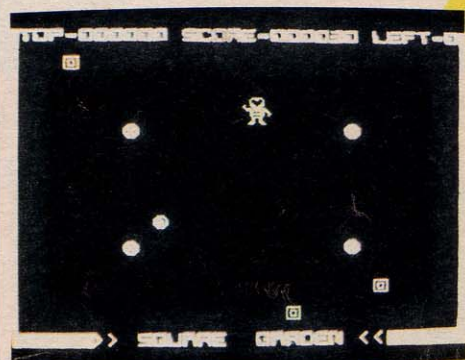
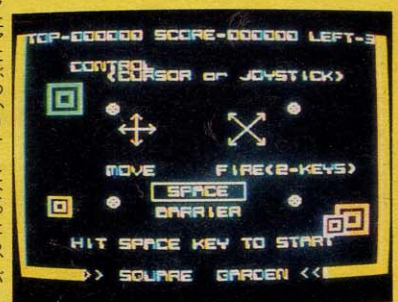
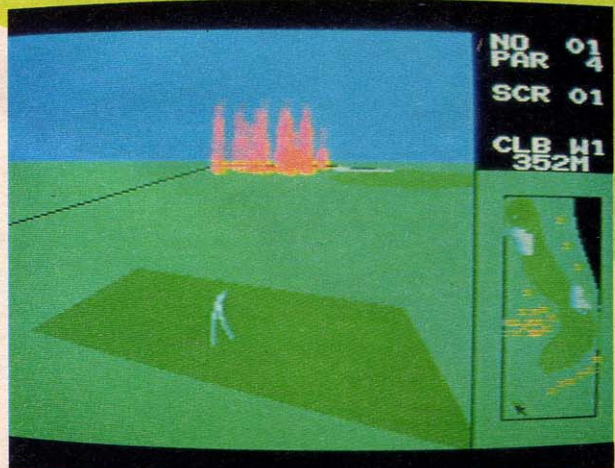
お待たせしました。やっと発売されたのですよ、待望の野球ゲームが。おまけにゲームの内容もなかなかのもの。なにせピッチャーの投げたボールの動きを見ながら、バッターが自分のポジションを変えることができる。反対にピッチャーのほうも変化球を投げることができるわけで、まさに本当に野球を〝ヤッている！〟という感じ。ピッチャーが真正面からボールを投げてくるんだから本格的だよネ。おまけにホームランを打つと観客も大騒ぎ。たしかに野球というスポーツは見ていてオモシロイ。でも、自分でやったほうが数段オモシロイ——こんなことを実感しちゃうゲームなのです。

バッターやピッチャーだけでプレイができるわけじゃない。もちろん守備も、走者も必要ネ。こうした選手の動きだって当然コントロールできちゃうのダ！ 本当に凄いゾ。

# スクエアガーデン

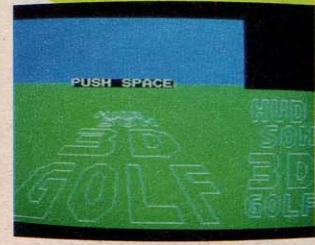
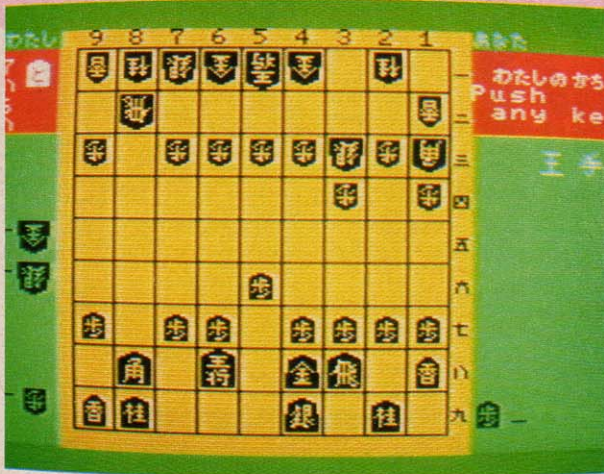
## テープ 2,800円 日本ソフトバンク

### 凄まじいスピードで飛び交うスクエアなインベーダに地球をインベイションされるな！

人間の〝ガン〟というものはイイ加減なもので、とかくハズれがち。まずアテにならないと考えて間違いない。でも、どんなにカンの鈍い人であっても訓練次第である程度は鋭くすることも可能なのダ。たとえばこのゲーム。舞台となっているのは四角い庭園。この庭園を所狭しと四角(スクエア)なインベーダが飛び交う。この庭園のガードマンであるキミは、このインベーダを退治しなければならないのだが、こいつらの動きがなんとも早い。こんな奴とブツかったら一巻の終わり。でも、キミの武器はバリアーと一丁のガンだけ。こうなりゃイヤでもカンは鋭くなるよネ。

スクエアにぶつかりそうになったら、バリアーを張っちゃえ。こんな奴らに触れるとキミの運命も一巻の終わりなのですゾ！

# ゴルフ狂

コース全体の地図とゴルファーの姿が映った背景画面が唯一のたより。クラブの選択や風の向きを間違えちゃうと、すぐＯＢになるのです。

## ROM 4,800円 日本ソフトバンク

### リアルなゴルフで腕を磨き、キミも青木や岡本なみに世界をめざしてみてはいかがかな？

今年の日本のゴルフ界の話題の中心は、なんといっても岡本綾子の大活躍。スコアのちっとも伸びないお父さんにも彼女の活躍を見習ってもらいたいものですなあ。でも、ハッキリ言ってお父さんの少ないポケットマネーで月に３回とか、４回なんてグリーンに出るのは無理なお話。そこで、こんなゴルフのシミュレーション・ゲームをプレゼントしてみてはいかがかな？ 立体的にグリーンを見ることができるから本当にゴルフをプレイしているような気になれるし、クラブの選択や風の向きにも気を配る必要がある。経済的でいて、なおかつ確実にゴルフの腕は向上しちゃうというゲームなのです。

# 王将

MSXは先を読むことは得意ではないけれど、人間のように駒を見落としたりは決ってしてしない。それだけに人間を相手とするよりも手ごわいかも……？

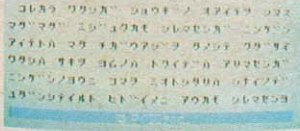
テープ 4,000円 マイクロキャビン

**将棋の世界は実力本位。年齢・性別・MSXの別なく強い者がエライのダ。さてキミは？**

♬吹けば飛ぶような将棋の駒に、賭けた命を笑わば笑え……という歌があったけれど、この将棋というゲームは何とも難しく、奥が深く、それでいてオモシロイ。西洋のチェスに似ているけれど、敵から奪った駒を今度は自分の持ち駒として使用することができたり、敵陣に潜入できた駒は昇格してより強くなったりするなんて複雑なルールは、いかにも頭の良い日本人的なゲームですよネ。こんなにも複雑だからひと昔前までは将棋のコンピュータ・ゲームは作れないと言われたのです。が、やっとのことで完成したワケですよ。これでオヤジさんのド下手な将棋のお相手をしなくともすむのダ。

# プロ野球スーパーシミュレーション セ・リーグ編

テープ 3,500円 COMPAC

**近藤貞雄が新生横浜マリンズの監督なんて許せん 松原誠が戻って来るまではボクが監督代行だ！**

天性の長距離打者・田代。最多イニング投球回数を誇り、奪三振、被安打、勝利数、敗戦数など投手部門の記録のことごとくを制した遠藤。そして、セ・リーグ投手の中でNO・1の高給を取る投の盟主・斉藤。まばゆい緑の芝を駆け抜けるマリンブルーの弾丸・高木豊。芸能界・大リーグをも席捲したスキャンダルメーカー・若菜。帰らざる首位打者・長崎。頭脳明晰、ヘッドパワーの快男児・山下。女学生の友・屋鋪。個性あふれるツワ者どもをコントロールして新聞屋をコールドにし、乳酸菌を退治し、鯉も虎も放逐せよ！ 積年の思いが今、MSXで一気に晴れる！

実際の試合と同じく、サインプレーや代打ピッチャー交代など自由自在。キミは名監督であると共に走・攻・守のオーソリティー。

# キーボード・コードマスター

テープ 32K以上3,000円 YAMAHA

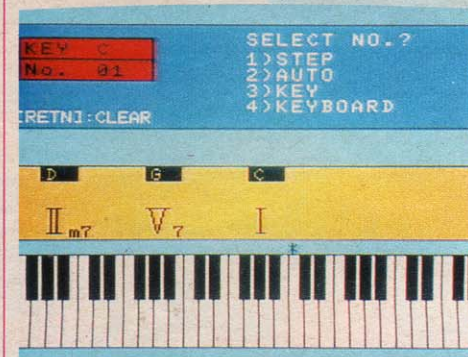
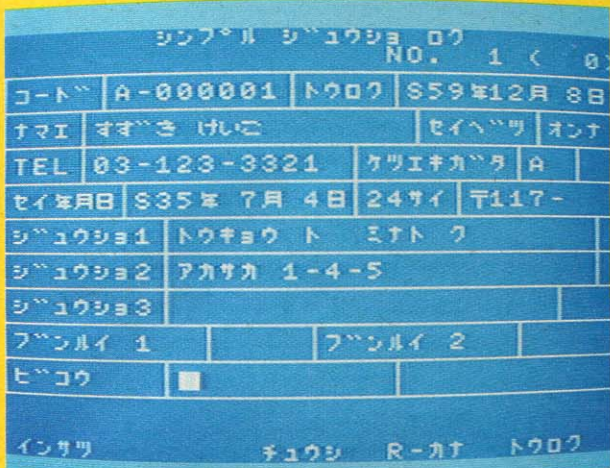
**コードの展開型を始め、コードのすべてがコレダけでわかる、音楽人間必携のソフト！**

このプログラムはMSXコンピュータとヤマハFMサウンド・シンセサイザー・ユニット、及びミュージック・マクロを使用したアプリケーション・ソフトです。キーボードのコードポジション（27種類）を各キーごとに画面上の鍵盤に表示し、音として確かめることもできます。また、コードの展開型やベース音の指定等、コードに関するあらゆる知識がマスターできます。このソフトのシリーズとしてキーボード・コードプログレッション（テープ3,000円）もあり、こちらはキーボードのコード進行にあった指のおさえを学ぶことが出来ます。

画面に出た鍵盤通りに指を置くだけでどんなに複雑なコードでも弾くことができる。コードマスター(上)同プログレッション(右)。

# シンプル住所録

## テープ 4,800円 コーラル

### パソコン住所録が簡単に作れる。家庭に、会社に、これ1本あれば実に便利です。

MSX用の住所録です。カード方式になっており、1枚1枚に情報を記録し、検索・並べかえ・台帳・一覧表・タッグシールを印刷することができますよ。

クリスマスやらお正月やらを目前に控え、威力を発揮するのが住所録。普段きちんと整理していない人は、こんな時大変だ。去年の年賀状などを探し出して悪戦苦闘する事になる。こんな事なら、もっと早くからきちんと整理しておけば良かった。いまさら悔やんでも始まらない。後悔先に立たず。思い立ったが吉日。そこで、このソフトが登場。名前・性別・TEL・血液型生年月日・住所・電話番号……etc. と多項目を持ったカード型式の住所録なのです。さらに、32KRAMの機種を使えば、なんと230人分の記録を保存できるのですよ。家庭に、オフィスにと幅広い用途を持ったソフトです。

# サンパタツール

## テープ 3,800円 コーラル

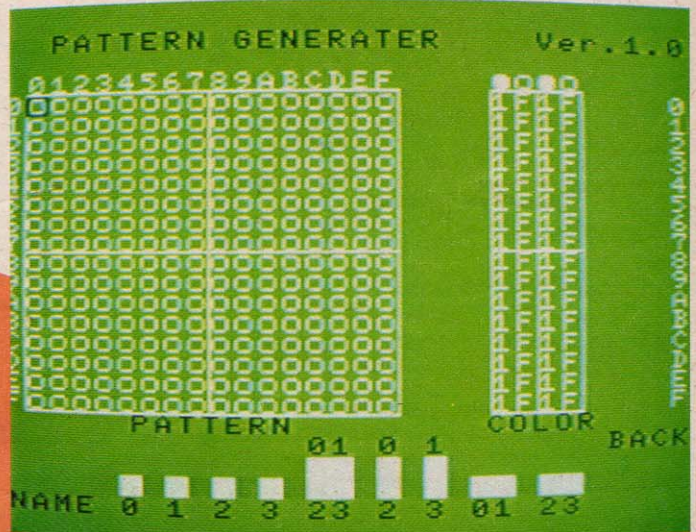
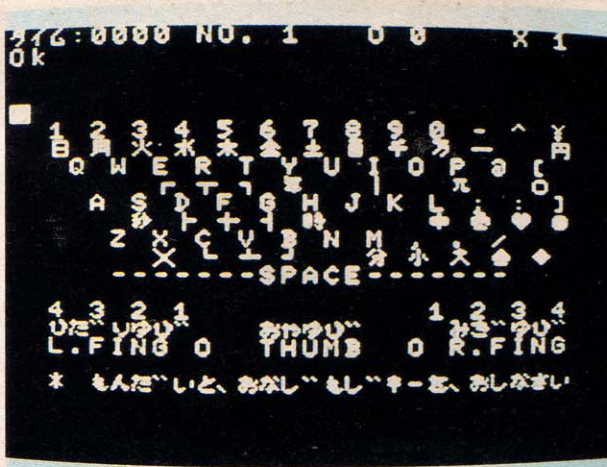
### ゲームを自分の手で作ってみたいアナタ。嬉しいソフトですよ。

自分でゲームを作りたいと思ってる人。こみいったグラフィックス作成を行いたい方。あるいは効果音の作成を行いたい方やスプライトを理解したい方などにピッタリのソフトがこのサンパタツールです。パターン、スプライト、サウンドの3本のプログラムより成っていますから、このプログラムに沿ってゲームを作成していけば、手軽にオリジナル・ゲームが作れちゃうのです。さあゲームの構想ができたら、さっそく挑戦してみましょう。非常にこみいった部分の作画もラクラク。効果音も自分の作った音をすぐに聞けるので、短時間で楽しみながら作成できますよ。完成を目指して、いざ!!

MSX本来の特徴は、手軽にオリジナル・ゲームが作れる点にある。その特徴を最大限に引き出してくれるソフトがこのサンパタツール。

# スーパータイプ

## テープ 4,800円 ピピピ

### キーボードの配列をなかなか覚えられないキミにおススメ。さっそく今日から特訓しよう。

リアルタイム表示で、ゲーム感覚で学べちゃうのです。各指の練習、まちがえた問題の復習と、機能はいろいろ。この際、徹底的にキーボードを練習しよう。

キーボードの配列を指に覚えさせる。これはとても大切な事。もちろん言われなくても解ってますよね。でもこれが非常に大変。アルファベットの配列はなんとか覚えたけれど、かな文字はまだまだ…なんて人は多い。効果的な練習方法はないだろうか？　お悩みの方に今回お薦めするのが、マイコン塾ピピピより発売された、このスーパータイプです。アルファベット、かな、グラフィックス、ファンクションキー、タイプ・ベーシック、あなたが登録した問題、等の7本の練習ができますから、弱点補強にはもってこいなのです。指先の器用な人も、そうでない人も、今日からさっそく特訓を開始しよう。

# Mr. DO vs UNICORNS

## ROM 4,500円 SONY

### 悪者ユニコーンを追い出して平和をとり戻せ、Mr. DO!

ある屋敷に一角獣のユニコーンが出没して、善良な住民たちを追い出してしまったという。気立てのよく、親切なミスター・ドゥは、さっそくユニコーン退治に乗り出した。さて、その目指すユニコーンはどこに？　ふと耳を澄ませば上からユニコーンの足音が聞こえてくるではないか！　さあ、いたずらユニコーンを早くやっつけよう。ただし、ミスター・ドゥの武器はなんとハンマー1本なのだ。そこでポッコンポッコンと叩いて退治する事とあい成りました。うろうろしていると、ミスター・ドゥ君が反対にやられてしまうぞ。ユニコーンにはさまれた！　ブロックを投げ、下の階に退避するのだ。

アッ！　危険信号だ。ユニコーンが緑色に変わった。急いで退治しないと、青いユニコーンに分裂し、走るスピードも早くなるのだ。

# ベースボール

## テープ 3,200円 パックス・ソフトニカ

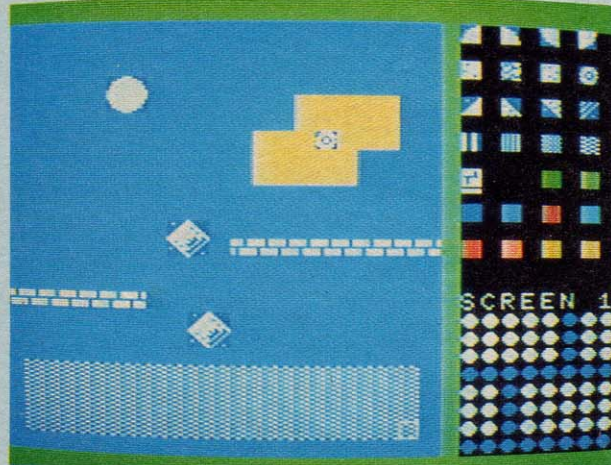
### 来季こそ、ペナントを握るのは、つばめ軍団。すべてのウサは、このソフトに叩きつけろ!!

選手名など、いくらでも入力できるから、自分の好きなチームを作って試合ができるゾ。選手ばかりか審判員まで画面狭しと動きまわって、大熱戦を展開。

広島が優勝して喜んだ人間は全国ではたして何人くらいいるのか？　地元住民の若干名であろう事は疑いない。古葉監督に代表される管理野球がプロ野球をつまらなくしている事実も多く指摘されている。はっきり断言しよう。広島は勝てど勝者の資格なし、と。では真の勝者の資格を持つ球団は？　実力なくスター気どりしかできない巨人。球団内部に問題のあるダメ虎。所詮、名古屋のローカル軍団、中日。西武とのセ・パ・トレードの噂される最下位候補、大洋。すべてペナントを握る資格はない!!　飛べ、スワローズ。時代が君を求めている。今季のウサは、このソフトではらすのだ。な、諸君！

# ゲームランド

## ROM 7,800円 CASIO

### ノンプログラムだから簡単。好きなキャラクタや効果音などでオリジナルゲームに挑戦！

ゲームランドで作ることのできるゲームは大きく分けて2種類。ひとつは戦闘式ゲーム。もうひとつは迷路式ゲームです。あなたの好みはどちらですかな？

自分だけのオリジナルゲームを作る。これはコンピュータを趣味とする人の大きな夢ですね。しかし、なかなか思うようにいかないものです。ところがなんと、このゲームランドは画面に表示されるメニューにしたがって入力すれば自然にオリジナルゲームが出来あがってしまうのです。めんどうなプログラムづくりは必要ありません。好きなキャラクタや効果音、動きなど自由に指定でき、ＢＡＳＩＣをはるかに超えたゲームが簡単につくれるのです。ＭＳＸ仕様コンピュータの機能を充分に生かしたこのソフトが、無限の楽しみの世界へ誘ってくれます。さあ、イメージをふくらましてチャレンジ！

# D-DAY

ROM 4,800円 東芝

## 歴史の上では連合軍が勝ったけれど、ゲームではひょっとして負けちゃうのでは……？

戦争は罪悪だ。こんなことは誰しもわかっている。でも、はっきり言って〝戦争ゴッコ″が嫌いだという人はいないのでは？ なんといっても〝戦争ゴッコ″っていうのは闘争本能を満たしてくれちゃうのダ。で、MSXゲームにも闘争本能を満足させてくれる戦争ゲームがいっぱいあるワケ。D―DAYもそのひとつ。戦艦ミッドウェイの艦長であるキミに出撃命令が下る。〝速射砲とミサイルを使い、敵要塞を撃破せよ！″だが敵機動部隊もミッドウェイを発見。海上では激しい戦闘が始まった。キミはミッドウェイを率い、無事任務を遂行できるか。リアル感覚のスーパー・アクションゲーム。

ミッドウェイめがけ次々に飛来する敵機、そして大船団。敵の攻撃に切れ間はない。この執拗な攻撃に耐え、ミッドウェイは任務を遂行できるだろうか？

# TOP ROLLER

ROM 4,800円 東芝

## 「五福星」のジャッキー・チェンのように、キミも華麗なスケーティングを披露しよう！

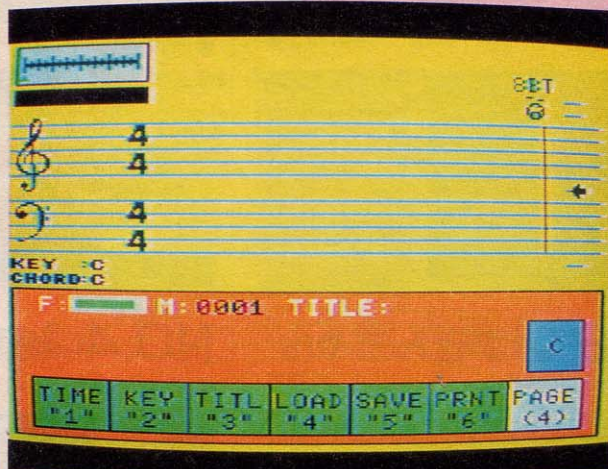
今年の夏に公開された映画「五福星」の中で、あのジャッキー・チェンが華麗なローラー・スケーティングを見せてくれたよネ。向かって来る自動車を飛び越しちゃったり、トラックのボディをくぐったりと、まあ、これほど凄いテクニックは必要としないが、このゲームでもかなりのローラー・テクを必要とする。ゲームの舞台はローラー・スケートのレース。マジに戦っては勝てないことを知った敵は、コースの途中でキタない手を使い始める。ヘリコプターでの攻撃・そしてトラックやバイクの襲来。武器ひとつ持たぬキミは攻撃をかわしレースに勝てるか？

敵は卑怯にも体当たりを仕かけて来た。おまけにトラックが向こうから来る！キミはこの危機をいかなる手で乗り越えるか？

# ミュージック・エディター

ROM 5,800円 東芝EMI

## 一流のコンピュータ・ミュージックが簡単な操作で楽しめる！

今までの音楽ソフトといえばグラフィックスへの配慮に欠けていたり、操作が複雑すぎたり、マニアックすぎていて〝遊び″の要素に欠けていたよネ。そんな従来の音楽ソフト感を一挙にくつがえしちゃおうというのがこのソフト。操作は簡単。メロディを入力し、コードネームとリズムパターンを指定すれば、後はMSXが自動的に伴奏をつけて自動演奏をしてくれちゃう。強弱記号のように音楽を表情豊かにするデータも打ち込めるから凝った音楽作りもできる。もちろん編集機能も充実しているから、データ修正も思いのまま。ビギナーからマニアまで楽しむことのできる音楽ソフトなのです！

メロディ入力もカンタン。ディスプレイに表示された五線譜に音符を置いていくだけだから、歌本なんかを見ながらやれば音譜を読めない人にだってラクラクできるのです。

# 世界昔話シリーズ　パソコンえほん

## テープ　各巻3,800円　アスキー

### 厳選された世界の名作が美しいナレーションと効果的なグラフィックで展開する絵本が動き、語る、まったく新しいメディア

世界昔話シリーズは、日本で初めての情操教育用ソフト。数多くの名作童話の中から、特に傑作を厳選。原作に忠実なストーリーがＭＳＸならではの色鮮やかなグラフィックと、クリアな日本語のナレーションで展開する。さらに、お絵描き、またはぬり絵の機能など、子供の小さな好奇心を充分に満たすための配慮もなされている。簡単な操作で自然にコンピュータに親しめるよう工夫されている。

かつて私達が子供の頃、母の膝の上で見つめた絵本は、私達のイメージの翼でした。主人公の冒険に胸を躍らせ、ファンタジーの世界に瞳を輝かせ、主人公とともに泣き、そしてほほえむ。いつの時代でも、小さなハートは空想の世界で大きくはぐくまれてゆくのです。一篇の物語が幼い心に根づき、こまやかな感情のハーモニーを奏でるようになる時、人は少しずつ豊かになってゆくと言えるでしょう。母の膝のぬくもりとともに憶えている童話を、次の世代の子供達に伝えたい。今では大人になってしまった私達のこんな願いを実現したのがこの「パソコン絵本」。全60巻で、第１弾としてここに紹介する20巻の登場です。

No.1のシンデレラから No.29の白雪姫まで、番号は飛び飛びですが、タイトルを見るだけで、ストーリーが浮かんでくるものばかりと思います。今後続刊が予定されている名作は、「アラジンとまほうのランプ」「はだかの王様」「不思議の国のアリス」「みつばちマーヤの冒険」「ニルスの不思議な旅」「フランダースの犬」「ウイリアム・テル」「王様の耳はロバの耳」「ありときりぎりす」「長くつしたのピッピ」など40巻です。さあ、子供達の小さな好奇心にスイッチを入れてあげましょう。なによりも美しい感動できる心を、小さな心に。

## NO.1 シンデレラ

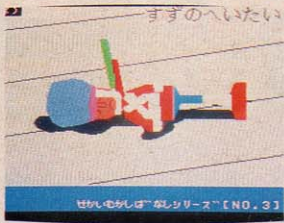
●原作/ペロー

## NO.2 赤ずきんちゃん

●原作/ペロー・グリム

## NO.3 すずの兵隊さん

●原作/アンデルセン

## NO.4 みにくいあひるの子

●原作/アンデルセン

## NO.6 イワンのばか

●ロシア伝承

## NO.7 ブレーメンの音楽隊

●原作/グリム

## NO.9 おばけのびんづめ
●原作/グリム

## NO.14 命をかけた友情
●ローマ伝承

## NO.19 ナイチンゲールと皇帝
●原作/アンデルセン

## NO.10 北風のくれたテーブルかけ
●原作/ノールウェー伝承

## NO.15 黄金のしか
●インド伝承

## NO.20 ジャックと豆の木
●イギリス伝承

## NO.11 マッチ売りの少女
●原作/アンデルセン

## NO.22 がちょう番のむすめ
●原作/グリム

## NO.12 三びきのこぶた
●イギリス伝承

## NO.16 おおかみと少年
●原作/イソップ

## NO.23 鐘を鳴らしたきじ
●朝鮮伝承

## NO.13 おやゆび姫
●原作/アンデルセン

## NO.18 赤いくつ
●原作/アンデルセン

## NO.29 白雪姫
●原作/グリム

## 朝日パソコンショー'84

主催：朝日新聞社　企画協力：アスキー

# 2年目のMSX成長ぶりを拝見！

朝日パーソナルコンピューターショー'84

秋たけなわの11月１日、東京・池袋サンシャインシティで、朝日パソコンショー'84が開幕した。コンピュータショーは数々あるが、このショウは朝日新聞社が主催ということで、他のショーとはちょっと趣が違う。今回が３回目という新しいショウなのだ。

昨年のショウでは、ＹＡＭＡＨＡが先陣を切ってＭＳＸマシンを展示した。１年余りの間に一気にメジャーになったＭＳＸ。今回のショーでは各メーカーともＭＳＸに力を入れていて、ユーザーにとっては実にうれしい企画がいっぱい。土曜日曜には子供たちや中、高校生の姿も多く見られた。

パソコンを使った通信ネットワークシステムは今回も注目の的。これからはパソコンの世界がグンと広がるのは確実だ。ニューメディアということばも、現実味をおびてくる。ショーに先がけて10月29日開かれたシンポジウム「ニューメディア時代」も大盛況。パソコンの世界からは、当分目を離せそうにない。

２年目のＭＳＸの成長ぶり、通信ネットワークの実際など、じっくり拝見してみることにしよう。

⬆ＰＣ－９８０１用の新しいグラフィックツール〝Funny〟。マウス、キーボード、タブレットのいずれからでも入力ができて、出せる色はなんと4096色。

⬆ＭＳＸにつないで遊べるレーザーディスクゲーム「スターファイター」がパイオニアから出た。アスキー、ハイテック・ラボも制作を手がけた。

⬆野球ゲームは最近、あちこちで人気のようですが、アスキーからもＦＭ－７用の「ベストナインプロ野球」が登場。みんなマシンの前から離れず。

➡アメリカのマイクロソフト社は、ＢＡＳＩＣやＭＳＸなどを生み出したところとして有名。アスキーはここの極東代理店をやっているのだ。

⬆ＹＡＭＡＨＡのＭＳＸマシンを使ってシンセサイザとレーザーを制御。ファンクションキーを押すとシンセの音楽が流れ、レーザーが飛び交うのだ。

⬇100タイトルまで揃う予定の「パソコン絵本」。今までのソフトと違って、ナレーションも流れるのがいい。ぬり絵機能もあって、これはなかなか。

⬆ゲームからビジネスソフトまで幅広く展示されていたアスキーのブース。ＭＳＸマガジンも展示してあるのが見えるかな。

⬇ＭＳＸ用ゲームもドドッと新作が出た。「テセウス」はキャラクタの移動のし方が変わっている、なかなか新しい感覚のゲーム。目が回りそう。

⬆東芝のキャプテンシステムはアダプタとリモコンキーボードのセットで、標準価格219,000円。プリンタも近日発売の予定だ。

➡ソニーの試作品のキャプテン専用端末。専用のキーパッドがついているが各種のパソコンへの接続も可能というから、興味深い。

⬇松下のMSXマシンにキャプテンアダプタをつけて端末にしてある。まだ参考作品の出段階だが、実用化は確実だ。早く自分のマシンにつけてみたいね。

⬆サンヨーのMSXマシンもキャプテン端末に早変わり。電話器の下に置いてあるのが、MSX専用キャプテンユニットなのだ。

## 主催者展示コーナー

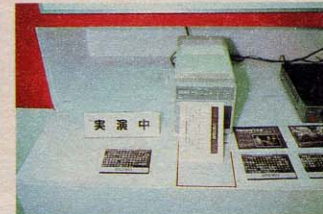
⬆アメリカにあるThe Sourceというデータ基地から、MSXでデータを呼び出せる。コンピュータにとっては、太平洋の広さなんて無関係なのだ。

⬅ANDESとはAsahi news Newmedia Delivery System の略。朝日新聞社のコンピュータに入っているニュースを電話回線を使って呼び出す。

⬇ANDESで送られてきたニュースの画面は、こんな具合にプリントアウトできる。必要なニュースだけプリント保存しておけばよい。

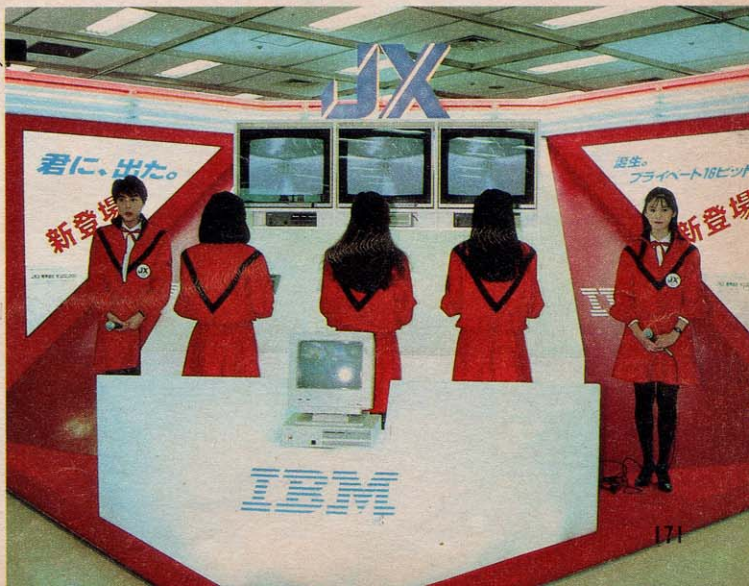
⬆コンピュータどうしの通信というのが最近大いに注目されているが、日本語を使ってできるというのがミソ。友達どうしのやりとりもこれなら気軽。

⬅キャプテン端末にパソコンを利用するための開発は、今あちこちで行われている。PC−100もご覧のとおり。右手前のユニットからキーインする。

## 主催者展示のコーナーには、これからのニューメディア社会に欠かせない、いろいろなツールが勢揃い

⬇マウスを使ってJXにグラフィックスを表示。移動や複写が簡単にでき、ペイントもきれい。これをパーソナルで使うなんてもったいないくらい。

## I.B.M.

➡IBMが新作のパーソナルコンピュータ「JX」を発表! 16ビットと強力でディスプレイ、本体、キーボード、すべてセットで270,000円也。

➡ビデオテックスもちゃんと受信できる。本体とモニタのアダプタをつなげばOK。これからのパソコンに通信機能は欠かせない。

➡どうだ、このシステムの美しさ。上からレーザーディスクプレーヤＬＤ−7000、ビデオカセットレコーダＶＸ−７、ＭＳＸマシンＰＸ−７。

⬇ＭＳＸで遊べるレーザーディスクゲームの数々。どこのメーカーのマシンでもレーザーディスクに接続できる拡張プロセッサも、パイオニアから出た。

## パイオニア

⬆レーザーディスクとPalcomを接続してゲーム開始。臨場感あふれる画像には、大人も思わずひき込まれてしまう。右端は新発売の「スターファイター」

⬇Palcomでレーザーディスクもビデオも制御。両方を交互に観たり録音したりということが可能なのだ。映像の楽しみにもＭＳＸは欠かせなくなった。

# ＭＳＸワールドは、こんなにおもしろい！

⬆アメリカのデータバンク、The ＳＯＵＲＣＥのデータをＰＡＳＯＰＩＡ−ＩＱで受信。世界中の人とコミュニケートすることも、夢じゃないのだ。

⬆ＭＳＸも本格的データ通信の段階に入ってきた。国内外の通信社から短波通信を受信。こんなこともできるなんて、本当にもう脱帽だ。

## キャノン

⬆ＭＳＸに接続して使える６色プリンタ。ディスプレイどおりのイメージがプリントできるというありがたいものなんだけど、参考出品で発売未定。

## 東芝

➡新発売のＰＡＳＯＰＩＡ1600。モデルには３種類あって、いずれもフロッピーディスク内蔵。ネットワークシステムへの対応ももちろんバッチリ。

⬅ワープロソフト内蔵で話題を集めたPASOPIA IQ、ＨＸ−22。ＭＳＸをワープロに使いたいという希望はユーザーみんなが持っているものだからね。

⬇東芝からもハンディワープロが新発売。40字が一挙に表示できる液晶ディスプレイが自慢。他メーカーのプリンタに接続できるところもミソなのだ。

➡イタリア感覚のデザインで登場したＨＩＴＢＩＴ ＭＥＺＺＯ。カーソルのところに差し込んで使うジョイスティックが楽しい。
⬇ＰＡＳＯ－ＣＯＭＰＯを合言葉にパソコンのシステム化をめざすソニー。いろいろな周辺機器のデザインも、本体にぴったりで美しい。

## ソニー

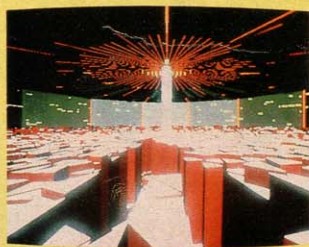
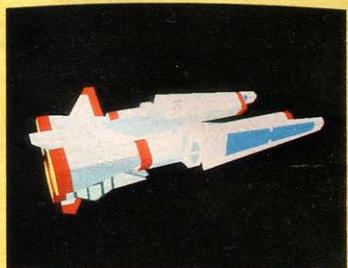
⬅スーパーインポーズやＡＶ機器のコントロール機能がついたセパレート型ＭＳＸマシンがもうすぐ出るぞ。ビデオプレーヤーとの組合せもバッチリだ。

## ヤマハ

⬇ＭＳＸマシンの持つ機能を最大限に生かすには、いろいろなツールが必要。このグラフィック・カードも、使い方次第でかなり楽しめる。

⬅ＭＳＸで音楽を作るときに欠かせないのが、これらのソフト。ＦＭシンセサイザ・ユニットをつければ、誰でも作曲家の気分で音を創造できる。

➡ここにもキャプテンが！ ディスプレイの下にあるのが、ＹＡＭＡＨＡの開発したキャプテン・アダプタ。これだけで立派に端末になってしまうのだ。
⬇ＹＡＭＡＨＡお得意のミュージックワールド。ＭＳＸマシンが完全に楽器に化けているといった感じ。オーケストラのグラフィックスもとてもきれい。

➡目をみはるような美しいグラフィックスが次々と展開。見ているだけでも楽しい。
⬇こんなにきれいな宇宙戦闘機も登場する。どんな活躍をしてくれるのか見てみたい。

⬆使用するレーザーディスクは、12月1日パイオニアから発売の「ＳＴＡＲＦＩＧＨＴＥＲＳ」。壮大な宇宙が舞台となり、ストーリーを追っていく途中でいろいろなゲームに遭遇する。

# パルコム・レーザーゲーム・コンテスト開催！

美しい音と映像が楽しめるレーザーディスク。映画やライブコンサートを観るのも楽しいけれど、レーザーにＭＳＸマシンPalcomを接続すると、抜群におもしろいゲームができるのを知っているかな。

レーザーディスクだから、自分がそこにいるような臨場感を味わうことができる。ジョイスティックを握る手にも思わず力が入ってしまうことうけあい。ゲームフリークのキミなら見逃せないね。そのレーザーディスクゲームのコンテストが開かれることになったんだ。腕に自信のあるキミも、やるのは初めてというキミも、とにかく行ってみてはいかがかな。

●日時　12月16日(日)
午前10時30分開場、午後６時まで
コンテストは11：00—13：00
13：30—15：30
16：00—18：00の３回

●場所　秋葉原ラジオ会館
８階イベントホール

●賞品　ＬＤディレクターズ・チェア
ＬＤクロック
トレーナー
など、パイオニア・オリジナル・グッズを多数用意。

# ウーくんのソフト屋さん

VOL.1

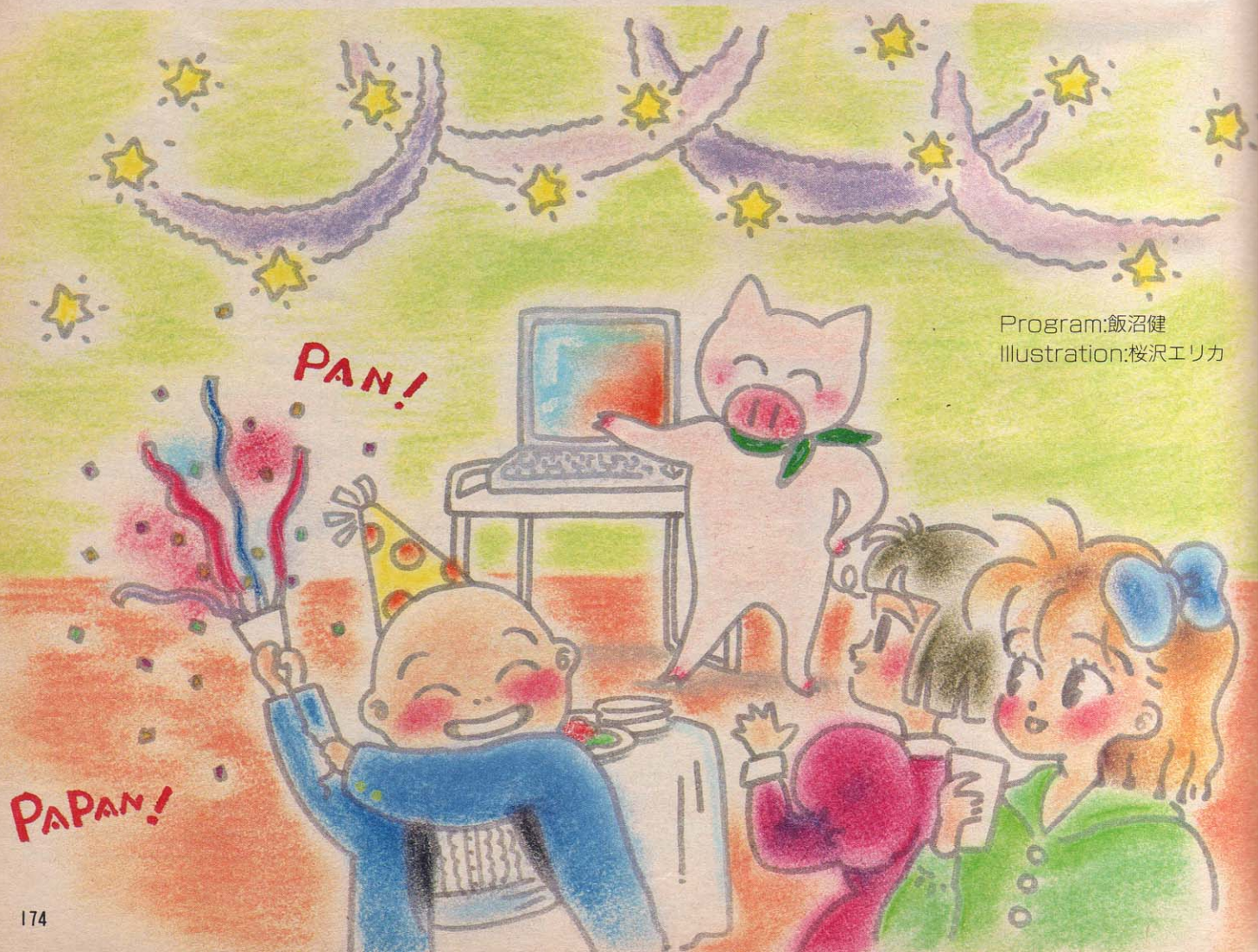
## ここが腕の見せどころだぜっ！
## パーティ用かくし芸ソフト

こんなページあったかな、と思ったアナタはエライ。正しい読者ですね。

今月から突然オープンすることになった「ウーくんのソフト屋さん」です。どうぞよろしく。ウーくんといえば、MSXルームの4コママンガでお馴染みの、あの電子ブタ(失礼！)。今までウーくんのお店にはつがいの電子しか置いてありませんでしたが、今月からは抜群に強力なソフトも扱ってしまうことになったのです。

ウーくんのソフト屋さんにあるのはそんじょそこらじゃ売っていない、ひと味違うものばかり。どこにもないオリジナル商品なのだ！　せっかくMSXを持っているのだから、たまにはゲームじゃないこともやってみなくちゃ、というわけなのです。

ウーくん印ソフトの優れた点は、「簡単に打ち込めて面白い」のひと言につきます。長〜いプログラムを四苦八苦して打ち込んでいたアナタ、これでもう大丈夫。もっとも、神技的にタイピングのうまい人にとっては物足りないかもしれませんが（そういう人は巻末のプログラム・エリアをどうぞ)。でもたまにはこういうのを打ち込んで、キャーッと笑ってみるのもなかなかよいものだと思いますよ。ペケペケペケっとキーボードをたたいて、パッとRUNさせた時の感動は、ちょっと捨て難いものがありますからねー。

とにかく「おもしろきゃいーのよ」という無責任なコンセプトで、このソフトは続々増えていく予定なのです。乞御期待。

Program:飯沼健
Illustration:桜沢エリカ

# 今様かくし芸はMSX

クリスマス、お正月となにかと人の集まる機会が多い季節。みんなとワイワイパーティをするのはとっても楽しいものです。こういう時に、パッとかくし芸ができるというのは、人気者の条件のひとつ。そんなこと言ったってなんにもできないよー、とあせることはありません。アナタには、MSXという強い味方があるではありませんかっ！

いつもは部屋でひとりで遊んでいるだけのMSX。この機会にワッとみんなにお披露目してしまいましょう。MSXを知らない友達は、なあにこれ、と言うかもしれません。が、
「これはね、ウフフ」
と思わせぶりにしておいて、おもむろに打ち込み始めます。短いからそんなに時間をかけずにできるはずです。打ち終わったら、
「みんな見てごらんよ」
と言って全員を注目させてからRUN。画面に現われた絵を見て、その場がワッと盛り上がることは確実。アナタのお株はグッと上がるというわけです（ホントかなぁ）。

まあ、とにかく、こんな風にMSXを使ってみるというのも、なかなか楽しいものです。絵も音も自由に出せるから、自分で簡単なプログラムを作ってずっと流しておけば、ちょっとしたBGVになります。友だちにMSXファンがいたら、ふたりで組んでかくし芸しちゃうっていうのも手ですね。

みんなに見せて、見栄を張るためのものですから、くれぐれも打ち間違いにご注意を！　どんな画面が出てくるかは打ち込んでみてからのお楽しみ。頑張って、人一倍目立ってやろう。

## 「毎日がクリスマス」

クリスマスだから
やっぱりこういう
ノリがいいね。

**画面に出しておくと、それだけで場の雰囲気がクリスマスしてしまうというスグレもの。ちょっとしたディスプレイにもなるね。好きなあの娘にだけ見せてあげるなんていうのも、ニクイ。**

```
100 SCREEN 2,0
110 DIM X(15),Y(15),XS(15),YS(15)
120 LINE(0,160)-(255,191),14,BF
130 READ C,X,Y:X1=X:Y1=Y
140 READ X,Y:IF X+Y=0 THEN IF X*Y=0 THEN 130 ELSEIF X*Y=-4 THEN READ X1,Y1:PAINT
(X1,Y1),C:GOTO130 ELSE 170
150 LINE (X1,Y1)-(X,Y),C:X1=X:Y1=Y:GOTO 140
160 GOTO 140
170 SPRITE$(0)=CHR$(0)+CHR$(8)+CHR$(28)+CHR$(127)+CHR$(62)+CHR$(28)+CHR$(54)+CHR
$(65)
180 SPRITE$(2)=CHR$(0)+CHR$(56)+CHR$(124)+CHR$(254)+CHR$(254)+CHR$(254)+CHR$(124
)+CHR$(56)
190 B$=CHR$(0):SPRITE$(1)=B$+B$+B$+CHR$(8)+CHR$(24)+B$+B$+B$
200 FOR N=0 TO15:XS(N)=RND(1)*230+20:YS(N)=RND(1)*192:PRINTXS(N):NEXT
210 FOR N=0 TO15:READX(N),Y(N):NEXT
220 FOR N=0 TO 7:PUTSPRITEN,(X(N),Y(N)),RND(1)*16,0:NEXT
230 FOR N=8 TO 15:PUTSPRITEN,(X(N),Y(N)),RND(1)*16,2:NEXT
240 GOSUB 260:GOSUB 260
250 GOTO 220
260 FOR N=0 TO15:PUTSPRITEN+16,(XS(N),YS(N)),15,1:XS(N)=XS(N)+INT(RND(1)*3)-1:YS
(N)=(YS(N)+2)MOD180
270 NEXT:RETURN
280 DATA 6,88,105,88,168,72,168,72,105,88,105,2,-2,80,120
290 DATA 12,80,8,108,44,96,38,129,88,104,68,144,136,80,104
300 DATA 24,140,56,70,32,84,52,70,32,85,60,44,47,54,80,8,2,-2,80,16
310 DATA 15,136,32,144,16,146,26,160,16,152,32,,
320 DATA 15,158,28,165,28,167,24,160,24,156,32,164,32,,
330 DATA 15,166,32,170,24,174,24,174,26,,
340 DATA 15,174,32,178,24,182,24,182,26,,
350 DATA 15,186,24,182,32,188,32,192,24,186,36,178,36,,
360 DATA 15,140,40,152,64,,,15,160,40,132,64,,
370 DATA 15,168,64,172,52,179,52,175,64,179,52,186,52,182,64,,
380 DATA 15,190,52,200,52,196,64,186,64,188,57,198,57,,
390 DATA 15,214,52,204,52,202,57,212,57,210,64,200,64,,
400 DATA 15,168,40,164,44,1,-1
410 DATA 75,0,90,32,30,80,100,44,70,52,100,100,25,136,130,120
420 DATA 45,57,95,38,80,20,35,105,96,58,110,90,70,102,120,110
```

# 「1985年バンザイ」

**絵の美しさは、おもしろさに感動して、みんなお年玉をたくさんくれるかもしれません。それだけおめでたいものなのですよ。やっぱり1月1日に見るのがよいでしょうね。**

お父さんやお母さん、親せきの人に見せてあげよう。

```
100 SCREEN 2,0
110 DIM X(15),Y(15),XS(15),YS(15)
120 CL(0)=6:CL(1)=8:CL(2)=9:CL(3)=10:CL(4)=10:CL(5)=11:CL(6)=15
130 '
140 CIRCLE(100,152),30,6
150 PAINT(100,152),6
160 LINE (0,152)-(255,191),7,BF
170 READ C,X,Y:X1=X:Y1=Y
180 READ X,Y:IF X+Y=0 THEN IF X*Y=0 THEN 170 ELSEIF X*Y=-4 THEN READ X1,Y1:PAINT
(X1,Y1),C:GOTO170 ELSE 210
190 LINE (X1,Y1)-(X,Y),C:X1=X:Y1=Y:GOTO 180
200 GOTO 180
210 FOR N=0 TO 8:READ X1(N),Y1(N),X2(N),Y2(N):NEXT
220 FOR M=1 TO 2:FOR N=153 TO 190:X=RND(1)*(N-123)*SGN(RND(1)-.5)+104:LINE(X,N)-
(X+6,N),6:NEXT:NEXT
230 FOR N=0 TO 8
240 LINE (X1(N),Y1(N))-(X2(N),Y2(N)),CL(RND(1)*6):NEXT
250 GOTO 230
260 DATA 15,33,18,38,24,,,15,30,24,41,24,26,38,,,15,41,29,36,30,32,44,,,15,35,30
,38,39,,
270 DATA 15,44,24,56,24,54,36,51,44,48,41,,,15,48,24,41,41,,
280 DATA 15,63,23,78,23,74,42,59,42,63,23,,,15,62,33,77,33,,
290 DATA 15,90,24,86,41,81,35,84,27,90,24,96,24,99,35,95,41,,
300 DATA 15,113,20,110,42,,,15,104,26,102,32,120,32,122,26,,,15,102,36,101,44,12
2,44,120,36,,
310 DATA 15,84,96,80,112,,,15,96,104,86,104,88,96,98,96,94,112,84,112,,
320 DATA 15,101,96,111,96,107,112,97,112,101,96,,,15,99,104,109,104,,
330 DATA 15,124,96,114,96,112,104,122,104,120,112,110,112,1,-1
340 DATA 140,150,242,147,138,144,240,116,134,136,219,84,126,128,184,60
350 DATA 124,90,146,42,92,91,87,44,76,102,46,59
360 DATA 72,130,24,104,64,144,8,135
```

どう、うまく打ち込めたかな。できたらテープにセーブして、自分で続編を作ってみるのもいいかもね。色を変えたり、文字を入れたり工夫して遊んでみるのもオツなもんです。次号も力作をお届けする予定なので乞御期待。

**ウーくんのソフト屋さん、特別ソフト受付！**

腕に自信のあるヒトは、ウーくん宛にプログラムを送ってください。見ておもしろく、美しいものならなんでもＯＫ。ただし50〜80行程度のショートプログラムであること。カセット、ディスク、どちらでも結構です（ただし、作品は返却いたしません）。

優秀なものは誌面で大々的に取り上げ、マガジン特製のプレミアムをプレゼントいたします。よろしく！

宛先／
〒107 東京都港区南青山5-11-5
(株)アスキー　ＭＳＸマガジン編集部
「ウーくんのソフト屋さん」係

# Disk なんでも講座

## ディスクとワークエリアの話

自動車のことを思いうかべてほしい。いうまでもなく、現代は自動車なしではやっていけない。田舎の人の（失礼！）生活の足として、さまざまな物品をはこぶトラック、彼女（彼）とデートするときの小道具(?)として、自動車を使うことによって得られるメリットは大きい。

でも自動車を使いこなすためには教習所に通って運転の方法や車の構造、交通法規などたくさんマスターしなければならないことがある。便利さを享受するためにはこちらもそれ相応の準備がいるってことなんだ。

ディスクの場合も同じことがいえる。ディスクを使ってどんなことができるようになるのか、どんなメリットがあるのかはいまさらあらためて説明するまでもないだろう。データの読み書きがはやく、正確で、しかも大量に扱えるディスクを使いこなすためには車の場合と同じように、こちらもたくさん勉強しなくちゃならない。具体的にどんなことを覚えなきゃならないかは、このDiskなんでも講座や、今月号からはじまったディスクBASIC入門講座をみてほしい。

ところで、このように人間もディスクを使おうとすると新しく知識を吸収しなくちゃならないんだけど、これでブーブー不満をいっていてはいけない。実をいえばＭＳＸだってディスクを使うためには人並み以上の(?)苦労をしているんだ。

ディスクを使うために新しい命令をうけつけられるようにしたり、ディスクのことを覚えておけるようにメモリのなかを整理し直したり、それはもう大変なものだ。前回、ディスクを使うとユーザーが使えるメモリの量が減るという話をしたね。今回はもうちょっと詳しく、ディスクを使うときＭＳＸが特にメモリに関してどんな苦労(?)をしているのか見てみることにしよう。これからマシン語でプログラムを作ろうとしている人、マシン語でかかれたプログラムを使おうとしている人はよく読んで参考にしてくれ。さもないと、ＭＳＸがヒネクレて暴走族になっちゃうぞ。

### MSXの“脳”メモリ

パソコンに限らず、一般的なコンピュータは全て“メモリ(記憶装置)”にさまざまなデータを貯えている。コンピュータの基本要素として、制御・演算・記憶・入力・出力の５つがよくあげられることをみても、記憶の働きをになうメモリがコンピュータにとって非常に大切なのは当然だ。

メモリがないと、いくら計算速度が速くても、何か他の部分の性能がよくても全く意味がないね。

たとえば人間についても同じことがいえる。勉強ばかりで公式の丸暗記をしているばかりじゃこまるけど、そうかといって、いくら力が強くても足が速くても自分の住所や電話番号が覚えられないと困ってしまうね。

人間の“記憶装置”をみると、内部記憶装置（脳）と外部記憶装置（ノートやメモなど）の２つにわけられる。これはコンピュータについても同じことがいえる(写真１・２)。

写真１は現在コンピュータの内部記憶装置に多く使われているＬＳＩだ。ＬＳＩの大きさはあの森永やグリコのキャラメル２個くらいのちっちゃなものなんだ。こんなちっぽけなもののなかにたくさんのデータやプログラムが入ってしまう。このＬＳＩを10個も使わずにＭＳＸのメモリ64Ｋくらいはできちゃうから驚きだね。

むかしは真空管を使ったりトランジスタを組み合わせてメモリをつくっていた。ここ数年の半導体技術の進歩でメモリをＬＳＩで作るようになってから処理速度が上がり、値段は安くなり、さらに大きさもちいさくなって今日のパソコン時代をむかえているんだ。

一方、パソコンの外部記憶装置の代表選手がカセットテープとこの講座の主役ディスクだ。外部記憶装置も内部記憶装置もデータやプログラムを記憶するという機能には違いがない。これから、ちょっとの間内部記憶装置だけ注目してみることにしよう。

### メモリのはたらき

ぼう大な本の山のなかから目的の本がパッと取りだせるためには、本が分野別とか著者別にキチンと並べられていることが必要だ。図書館で本を探すことができるのも、どの棚はどんな分野の本、ということが整理されてわかっているからだ。これがてんでバラバラに積んであるとどうなるか火を見るよりあきらかだね。

ＭＳＸのメモリもそのなかには、いろいろなものがはいっている。BASICを解析して実行にうつすもの、BASICのプログラム、データ……これらがゴチャゴチャになっていたら混乱してしまう。だからメモリのなかはどこにどんなものがはいって……ということがしっかり決められているんだ。

図書館の本なら、あの本は○○階の△△の書庫の××番目の棚の上から□□番めの右から★★番にある本、というように探すことができる。コンピュータのメモリは「番地」がついていて番地を手掛りにしてデータを探せるようになっている。もちろん普通ゲームを楽しんだり BASIC でプログラムをつくるときに「番地」を意識したりメモリの中味がどうなっているか、なんてことは気にしなくても平気。ただマシン語でプログラムを作る人やディスクをつないでマシン語のプログラムをつかう可能性のある人は、ちょっと覚えておいても損はないよ。ということは、自分でマシン語のプログラムをビ

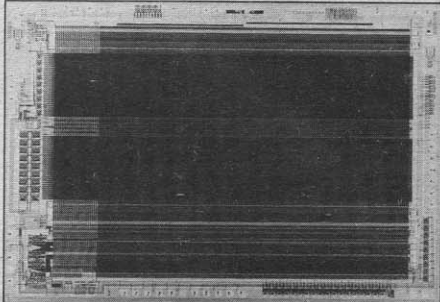
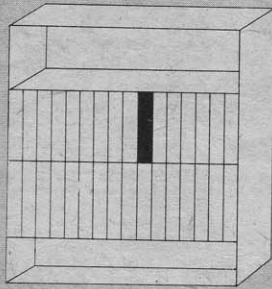
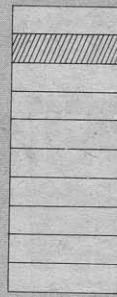
写真1

➡電々公社の最新技術、サブミクロンＭＯＳメモリ。

写真2

図1

本棚の本は、上から２番目、右から６番目、というように探す。

コンピュータのメモリ上にあるデータは「番地」を手掛りにしてさがす。

シバシ作る人もさることながら、ディスクを使いながら、雑誌にでているマシン語のプログラムを打ち込んで楽しもう、という人も覚えておいた方がいいってことだ。

## ワークエリア

ところで世の中をみてみると、ちょっとやそっと変えたりイタズラしたって別に何ともないこともあるし、ほんの少しいじっただけで大変な事態に発展することもあるね。たとえば、今、日本の総理大臣が誰になったとしてもそれほど大した影響はない（失礼！）かもしれない。でも逆に自分の結婚相手が誰になるかは非常に重要な問題だ。相手をちょっと変えるだけでバラ色の人生が開かれるのか、ユーウツな日々が続くのか決まってしまう。

冗談はさておき、実際にほんのちょっとの、たった１つのデータが重大な結果をひきおこす例はいくつかあげることができる。たとえば手紙をだすとき、手紙の文面をちょっと間違えてもそれほど大きな問題にはならない。「あけましておめでとう」と書くつもりを「あげましておめでとう」と書いても恥をかくだけですむ。ところが住所については話がかわってくる。長野市を長野町と書いても郵便局の人はなんとかわかってくれるかもしれないけれどこれを長門市とか長岡市とかいたらもうアウト。「あて所にたずねあたりません」というハンコがおされて帰ってきてしまう。

ＭＳＸのメモリのなかをみても、ちょっとやそっといじられても、まあそれほどたいしたことはないところと、ほんのわずかに変えられただけでＭＳＸがグレて暴走族になり、ついにはウンともスンともいわなくなってしまうところがある。

メモリのなかには BASIC が使っていてユーザーが勝手にいじるとたちまちおかしくなってしまうところがあって「ワークエリア」という名前が付いている。これから、ワークエリアの働きと、ここをいじるとどうなってしまうのか、ディスクをつなぐとワークエリアがどうなるのか見ていくことにしよう。

## MSXのメモリマップ

さて、実際のところＭＳＸのメモリのなかがどうなっているのかみてみることにしよう。素人があまりコンピュータの内部そのものについてこだわるのはどうかと思うけど、たまには文科系の人も女性もオジサンもコンピュータの中でどんなことをやっているのか興味をもつことも悪くないね。

図２をみてくれ。これは前回もあげたけどＭＳＸのメモリがどのように使われているかを示したメモリマップだ。ちょっとこれを詳しく見てみよう。

図２のアドレスとかいてあるのが先ほど話した「番地」のことだ。番地のよびかたは普通とちょっとちがっている。１、２、３……９、10、11というのが普通だけど、番地を呼ぶときには１、２、３……９、Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄ、Ｅ、Ｆ、１０、１１……というような16進数を使う。16進数という言葉と数を数えるときにＡ～Ｆのアルファベットを使うんだ、ということだけ覚えておけば、あとはむつかしく考えなくてもいいよ。

さて、0000～7FFF番地まではＭＳＸのBASICがはいっているROMだ。ＲＯＭ（リード・オンリー・メモリ）はあらかじめメモリのなかにプログラムやデータが記録してあって、ユーザーが中味を勝手にいじることは不可能だ。

というわけでユーザーに関係があるのは図の「ユーザーエリア」とかいてあるところだ。さきほども触れたように、ユーザーエリアといってもはたす役割りによっていくつかの部分にわけられている。これらがゴッチャになってしまうとＭＳＸは何をしていいのかわからずお手上げとなってしまう。ここがプログラムのはいる部分、ここが変数の値が入る部分、ここが文字データが入っているところ……、と分かれているからＭＳＸはキチンとプログラムを実行できるんだ。

このユーザーエリアは「スタックエリア」を除けば、ちょっといじったくらいでは大事件はおきない。プログラムがはいっているところをいじると当然プログラムは正しくうごかない。でも、BASICを使っているかぎりせいぜいエラーがでてプログラムが止まるくらいだ。

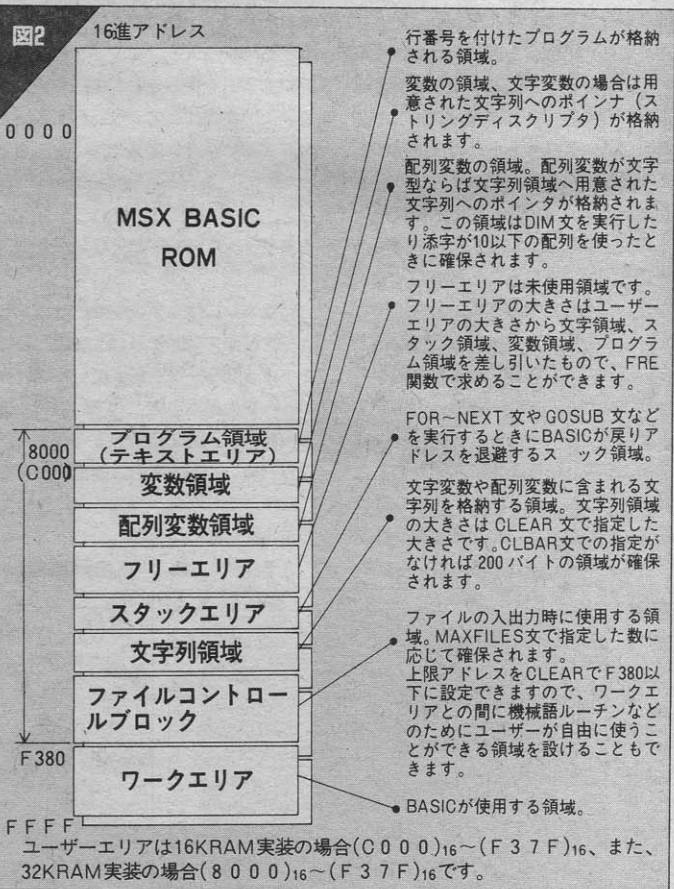
スタックエリアには、FOR～NEXTの繰り返しやGOSUBの返る場所、つまりどこからそのサブルーチンが呼ばれたか、といったことが記憶されている。だからここをいじるとプログラムの流れがグチャグチャになってしまう恐れがあるんだ。

もう１つ、ユーザーが勝手に手を加えると恐いところがある。それがF380～ＦＦＦＦ番地のワークエリアだ。図２にワークエリアのなにかどんな値が入っているかちょっと上げておこう。

ボクたちが BASIC でプログラムをつくるとき、

**COLOR 10**

とか、簡単なコマンドをつかうね。今どの色を表示するのかＭＳＸは必ずメモリのどこかで覚えていなくちゃならないね。このように BASIC がプログラムを実行するうえで使うのがワーク

ユーザーエリアは16KRAM実装の場合（Ｃ０００）$_{16}$～（Ｆ３７Ｆ）$_{16}$、また、32KRAM実装の場合（８０００）$_{16}$～（Ｆ３７Ｆ）$_{16}$です。

エリアだ。図２もあるように、画面にだす色はＦ３Ｅ９番地に記録されている。ＭＳＸを持っている人は試しに

POKE ＆ HF３E９、10
RETURN

と入力してくれ。パッと色がかわったね。これは画面の色が何かを覚えているＦ３Ｅ９番地の数字をかきかえてみたわけだ。

この例は色をかえるくらいだからちょっといじったくらいでは実害はないけれど、ワークエリアに保存されているデータは BASIC のプログラムを実行するうえで重要なデータがギッシリ詰っている。これをやたらかきかえて平気なわけないね。だから、マシン語を作る人はワークエリアにはむやみに手をつけないはずだ。

## ふえるワークエリア

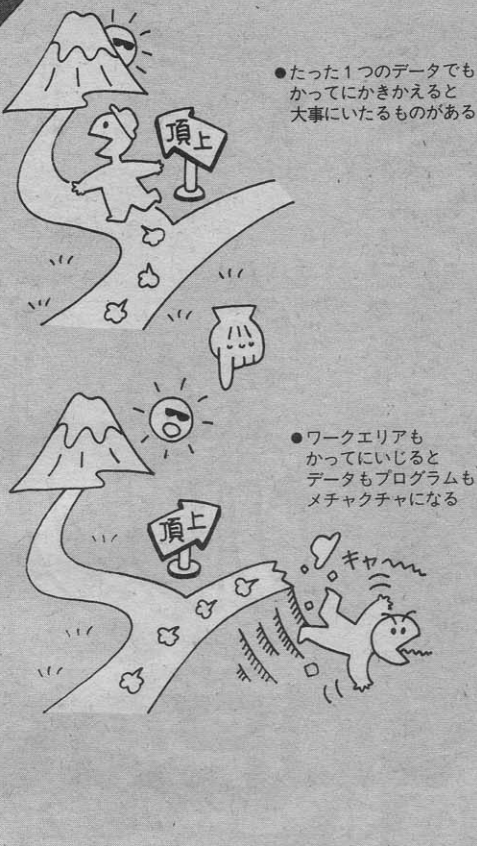
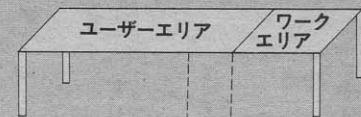
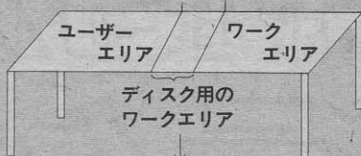
マシン語でプログラムを作るような人は、かなりレベルが高いからこれまでふれたような内容はとっくに承知している。だからめったやたらと神聖なワークエリアをけがしたりはしない。ところがディスクを使うとなると話はかわってくるのだ。

前回も話したようにディスクを使うと、ディスクを使うための新たなワークエリアを必要とする(図４)。

プログラムを作る人がはじめからディスク用のワークエリアを意識してプログラムやデータがこの部分にかからないようにしてあればいいのだけど、残念ながら全部が全部、そうなっているわけではないんだ。原因としては次のようなものが考えられる。

①そのプログラムがディスクの仕様が発表される前に作られた。つまり、作った人はディスクのことなど全く気にしなかったとき。

②プログラムのマニアにはお金のない人が多い。したがって「どうせオレにはディスクなんて関係ないや。ディスクを持っているヤツもすこしはディスクがない人間の気持ちになってみろ、ザマーミロ」とわざとディスクのワークエリアを無視して作ったとき。

③ディスクのワークエリアのことは重々承知していても、プログラムの都合上、どうしてもディスクのワークエリアのところも使わざるを得なかったとき。

だいたいこういったものがあげられるね。理由はともあれ、マシン語で作ったプログラムがディスクのワークエリアに無鈍着に好きほうだいしたら……悲劇が待っているのは歴然としている。マシン語を使っているプログラムがディスクでも使えるかどうかはどうやって判断すればいいのかな。大ざっぱに見わけるには、プログラムがどのあたりの番地にはいっているかを調べればいいね。あんまりうしろの番地まで使っているものは用心した方がいい。特にディスクを使っていない状態でのユーザーエリアギリギリまで使っているものはまずダメだとあきらめた方がいいね。

一番確実なのは実際に試してダメかどうか調べればいい。でも、苦労してマシン語のプログラムを打ち込んでディスクにセーブしようとしたとたんＭＳＸが暴走族に変身したらアウトだ。まずテープに保存してからディスクをつないだ方が無難だ。もっともいいのは、「このプログラムはディスクがつながっても動きます」と明記されているものだけ相手にすることだ。これならまあ安心だ。

こうみるとディスクを使うにもけっこう気をつかわなくちゃならないことが多いってことがよくわかるね。今回はちょっとＭＳＸの中味っぽいところもみてきた。こういった知識はフツーはいらないけれど、何かトラブルがあったときは役にたつことが多いんだ。車の原理を知らなくても運転はできる。でもパンクの直しかたや、エンジンオイルの補給方法を知っていると、何かと便利なのと同じだね。なおワークエリアのことをもっと知りたい人は、アスキー1983年11月号Ｐ246～を参考にしてくれ。またマシン語をもっと勉強したい人は「パワーアップマシン語入門」のページをみてほしい。これまで以上に楽しい世界が広がってくるゾ。

# MSX テクニカルノート
## VDPのしくみ
編集部

**ＭＳＸマシンの画面表示は、ＶＤＰと呼ばれるＬＳＩですべてをコントロールします。画面をマシン語で自由に操ろうと思ったら、ＶＤＰの使い方を知らなければなりません。今回は、この画面表示のシステムと、ＬＳＩのレジスタ操作について紹介します。**

今回で、「テクニカルノート」も４回目になりました。１回目はコンピュータのハードウェア構成について、２回目はＭＳＸのインターフェイス、３回目はＰＳＧの使い方について説明を進めてきたわけです。そして今月号からは、いよいよＶＤＰの説明に入ります。

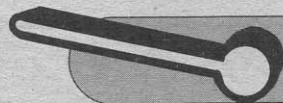
その前に、前号までの訂正をしておきます。まず、11月号です。165ページの左下、〝キーボードの配列をソフトウェアで変える〟というところで、ワークエリアに書き込む値が逆になっていました。

ＰＯＫＥ　＆ＨＦＣＡＤ、××↵

の××は、ＪＩＳ配列をアイウエオ配列に変えるときに０、逆にアイウエオ配列をＪＩＳ配列に変えるときに255など０以外の値を入れてください。

続いて12月号です。189ページの図６〝ＰＳＧレジスタの設定〟で、レジスタ７（Ｒ７）のＡＢポート位置が入れ替わっていました。上位2bitは、bit７がＢポート、bit６がＡポートの指定位置になります。従って、Ｒ７の上位2bitは、常に〝10〟の状態にしておかなければなりません。図６の注、および本文中段13行目にある01を、10に訂正してください。

また本文中段16行目からのレジスタ設定例では、２進法で10110100Ｂ、16進数でＢ４Ｈ、10進数で180となります。ごめんなさい。

では、ＶＤＰの説明に入りましょう。

## ＭＳＸの画面表示

ＭＳＸマシンに、もし画面表示機能がなかったら……なんてことは考えられませんね。リアルタイムなゲーム、例えばフロントラインやハイパーオリンピックなどはできなくなってしまいます。今やＣＲＴディスプレイ（テレビの画面装置のこと）は、コンピュータと切っても切れない縁になってしまいました。

しかし、大型コンピュータでもこうなったのはほんの少し前のことで、〝マイクロコンピュータ〟でも始めのころは電卓のように16進数が４桁～６桁表示できる程度でした。それでも、これで野球ゲームやインベーダゲームを楽しんだものです。どうやったのか想像もつかない人もいるかも知れません。昔の子供は、身の周りにある糸巻きや割箸で玩具を作って遊んだわけですが、今の時代ならなおのこと、発想さえあれば何でもできそうです。

さて、ＭＳＸの画面表示の立て役者は、ＶＤＰ（ビデオ・ディスプレイ・プロセッサ）のＴＭＳ9918Ａです。ＶＤＰというのは、Ｚ80ＡをＣＰＵと呼ぶのと同じことで、ＶＤＰにはＭＳＸに使われているもの以外でもいろいろあります。もっとも、これは開発したテキサスインスツルメンツ社が付けた名前で、普通はＣＲＴＣ（ＣＲＴコントローラ）と呼ばれます。名前は違っても、みなコンピュータが処理するデータを画面に表示させるためのＬＳＩです。ＶＤＰにはＴＭＳ9918Ａ以外にも、ＴＭＳ9928Ａという色差信号出力用のもの（アナログＲＧＢ用のＶＤＰ）が使われたり、これらと同等なＬＳＩが用いられることがあります。しかし、ソフトウェア的にはまったく同じものですから、持っているＭＳＸのＶＤＰが違っても心配はいりません。

## ＶＤＰの特徴

ＶＤＰの特徴は、そのままＭＳＸの画面表示の特徴です。簡単にまとめてみましょう。

まず、ＶＤＰは４つの表示モードを持っています。ＳＣＲＥＥＮ文のパラメータ順に書くと、テキストモードⅠ、テキストモードⅡ、高解像度グラフィックモード、マルチカラーモードの４つです。ただしこの言い方はＭＳＸのもので、ＶＤＰでは各モードをテキスト、グラフィックⅠ、グラフィックⅡ、マルチカラーと表現しています。以降の説明ではＭＳＸの言い方を使いますので、ＶＤＰのマニュアルを読んだことがある人は混同しないようにしてください。

### ４つの表示モード

テキストモードⅠでは、キャラクタ文字は８（縦）×６（横）ドットで構成されています（図１）。このため１行に最大40文字の表示ができますが、グラフィック表示やスプライトの使用はできません。スプライトについては、あとで説明します。

テキストモードⅡでは、キャラクタ文字は８×８ドット構成になります。ひらがなの表示はこのモードで行いますが、文字のドット数が増えたので、１行に表示できる最大数は32文字になります。このモードでもグラフィック表示はできませんが、スプライトは使えるようになります。

グラフィックモードは、画面を256×192ドットに分割したグラフィック表示ができます。もちろん、スプライトも使うことができます。ただし、文字の表示方法がテキストモードは異なります。

マルチカラーモードは64×48のブロックを表示できるモードです。このモードで文字を表示させようとすると、大きな文字が表示されます。おもしろいモードですが、使われることはあまりないでしょう。

### スプライト機能

さて、ＶＤＰ最大の特徴は、スプライト表示です。スプライトは256枚まで登録でき、そのうち32枚を同時に表示できます(図２)。また、これらを４枚合わせて、１枚のスプライトとして扱うこともできます。この場合、１度に表示できるスプライトは８枚です。１枚のスプライトはドット単位で動かすことができるので、滑らかに移動させることができます。

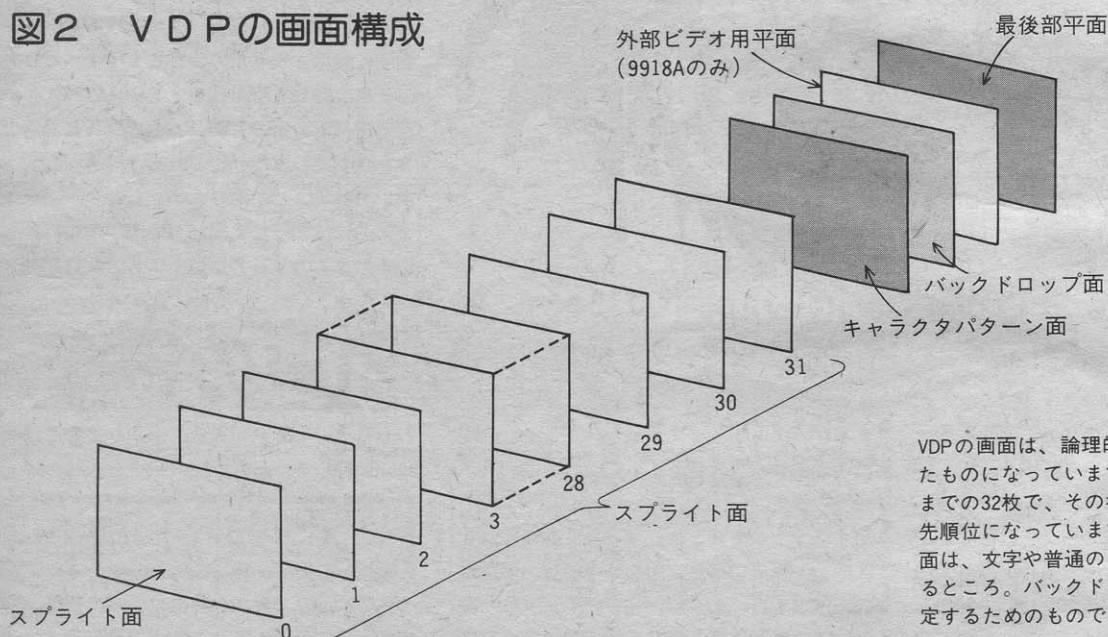
また、それぞれのスプライトには優先順位があり、２枚のスプライトが重なると、順位の低いスプライトはその後ろに隠れてしまいます。これをソフトでやろうと思うと大変です。ゲーム作りには欠かせない機能ですね。なお、スプ

ライトが同一走査線上に5つ以上並ぶと、優先度の低いスプライトが消えてしまいます。ゲームの途中でキャラクタが明滅することがありますが、実はこれのせいなのです。走査線とは、画面を構成している横の線のことです。テレビ画面が横方向の線（525本あります）でできていることは知っていますね。

その他、15色の表示ができるというのも嬉しいですね。また、スプライトどうしが接触するとそれを検出する機能も付いています。ＢＡＳＩＣに〝ＯＮ ＳＰＲＩＴＥ ＧＯＳＵＢ〟という命令がありますが、これを利用しています。

### 図1　キャラクタパターン

キャラクタパターンは8×8ドットで作られていますが、テキストモードⅠでは8×6ドットで表示されます。このため、アルファベットや数字、カナ文字などは正常に表示されるのですが、ひらがなでは右側が欠けてしまいます。

### 図2　ＶＤＰの画面構成

VDPの画面は、論理的に、このように重なったものになっています。スプライトは0～31までの32枚で、その番号がそのまま表示の優先順位になっています。キャラクタパターン面は、文字や普通のグラフィックを表示させるところ。バックドロップ面は背景の色を指定するためのものです。

## ＶＤＰのアクセス方法

ＶＤＰは、ＣＰＵとＩ／Ｏポートを通じてつながっています。少なくとも、ＶＤＰはメモリではありませんからね。

ＭＳＸに限らず、コンピュータはＣＰＵとメモリ、そしてＩ／Ｏ装置から構成されています。Ｉ／Ｏ装置はＩ／Ｏポートを通じて接続されます。また、Ｉ／Ｏポートは、ＣＰＵからＩＯＲＱ（アイオーリクエスト）信号が出されたときにアクティブになります。方向はＲＤ（読み出し）とＷＲ（書き込み）の各信号が使われるのでした。またＩ／Ｏには256のアドレスがあります。このあたり、ピンとこない人は84年11月号を読み返してください。

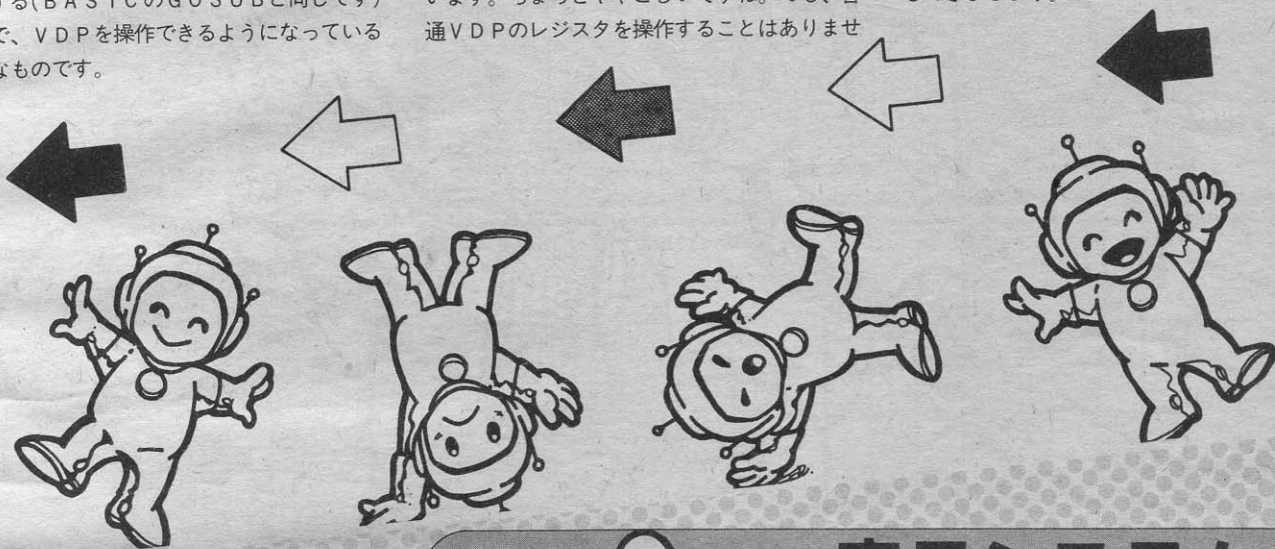
ＶＤＰのＩ／Ｏアドレスは、98Ｈ番地と99Ｈ番地が使われています。でも、これは覚えておく必要はないでしょう。このアドレスをアクセスする（つまり読み出したり、書き込んだりすること）必要が、あまりないからです。ただ、ちょっとだけ余計なことを書いておくと、このＩ／Ｏアドレスは、メモリアドレスの0006Ｈ番地と0007Ｈ番地に書き込まれています。ＢＡＳＩＣで、

```
PRINT HEX$(PEEK(6))
PRINT HEX$(PEEK(7))
```

と入力すると、このI／Oアドレスが16進数で表示されます。実は、将来ＶＤＰのI／Oアドレスが変更されることがあっても、ここの中を覗けばすぐにわかるようにしているのです。もし、マシン語のプログラムで直接ＶＤＰを操作する場合、このメモリアドレスの内容を取り出してアクセスするようにしておけば、将来ＭＳＸが進化することがあっても確実に動くというわけです。ただ、通常はＢＡＳＩＣのＲＯＭの中にあるＢＩＯＳ（バイオス）と呼ばれるマシン語サブルーチンを利用します。これは、ＣＰＵのレジスタに値を入れて、そのアドレスをコールする(ＢＡＳＩＣのＧＯＳＵＢと同じです)だけで、ＶＤＰを操作できるようになっている便利なものです。

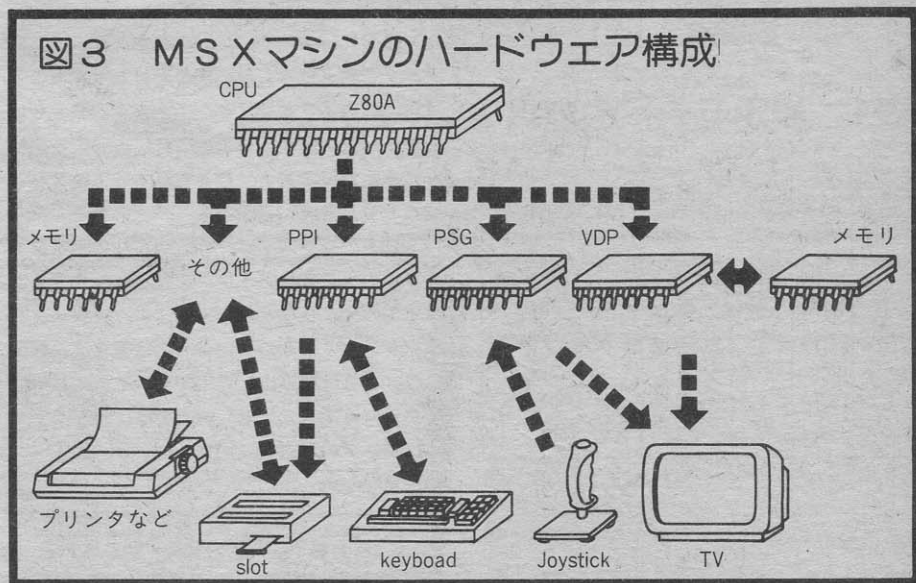
ちなみに、画面に表示するキャラクタ（文字パターン）データの先頭アドレスも、0004Ｈ番地（下位8bits）と0005Ｈ番地（上位8bits）に入っています。2bytes必要なのは、I／Oアドレスと違って、メモリアドレスを示すのに16bits必要だったからですね。

ＶＤＰには2つのポートアドレスがあるわけですが、1つはＶＤＰに接続されたメモリをアクセスするときに使います。これは98Ｈの方。99Ｈの方は、ＶＤＰのメモリをアクセスするときのそのメモリアドレスをＶＤＰに与えたり、ＶＤＰ内部のレジスタをアクセスするときに使います。ちょっとややこしいですね。でも、普通ＶＤＰのレジスタを操作することはありませんし、ＶＤＰに接続されたメモリをアクセスするときはＢＡＳＩＣに命令が用意されていますから、困ることはないでしょう。これには、ＶＰＯＫＥというコマンドと、ＶＰＥＥＫという関数を使います。ＢＡＳＩＣのマニュアルを読んでみてください。

と、書いて思い出したのですが、ＭＳＸのメーカーによってはちゃんとしたＢＡＳＩＣのマニュアルを本体に添付していないところがあるようです。困ったものですね。そういうメーカーのＭＳＸを買ってしまった場合は、市販の書籍でＢＡＳＩＣの命令が詳しく書かれた本を捜してきましょう。

## 表示システム

先にＶＤＰアクセス法が出てしまいましたが、ここでＶＤＰ周りの説明をしておきます。

図3は、前にも見たことがありますね。ＭＳＸのハードウェア構成図です。ＶＤＰのところを見るとＶＤＰはＣＰＵとつながり、またＶＤＰはＣＰＵとは別のメモリを持っています。このメモリ容量は16K bytesで、どんなＭＳＸにも付いています。ここで、ＣＰＵはＶＤＰのメモリを直接アクセスできないことに注意してください。今まで出てきたＲＡＭやＲＯＭとは、まったく違う位置にあるのです。ＶＤＰメモリ（ＶＲＡＭ〔ブイラム・ビデオラム〕とも呼ばれる）は、ＶＤＰを経由して読み書きすることができます。

図3　ＭＳＸマシンのハードウェア構成

## データテーブル

ところで、このＶＲＡＭは何をしているのでしょう。画面に表示されるデータが書き込まれている？　その通りなのですが、ここには次のようなデータが置かれています。ただし、画面の表示モード(ＳＣＲＥＥＮ文で指定するもの)により、それぞれデータの大きさや位置が変わったり、また使われない場合もあります。

①パターン名称テーブル：画面のどの位置に、文字などを表示させるかを指定します。メモリの位置と画面の位置が、１対１で対応しています。

②パターンジェネレータテーブル：文字のキャラクタパターンを置いておきます。グラフィックを表示するときは、グラフィックのデータが置かれます。

③カラーテーブル：文字通り、画面の色指定をするデータが入ります。

④スプライト属性テーブル：表示されている各スプライトの位置や色などを指定するのがこのテーブルです。

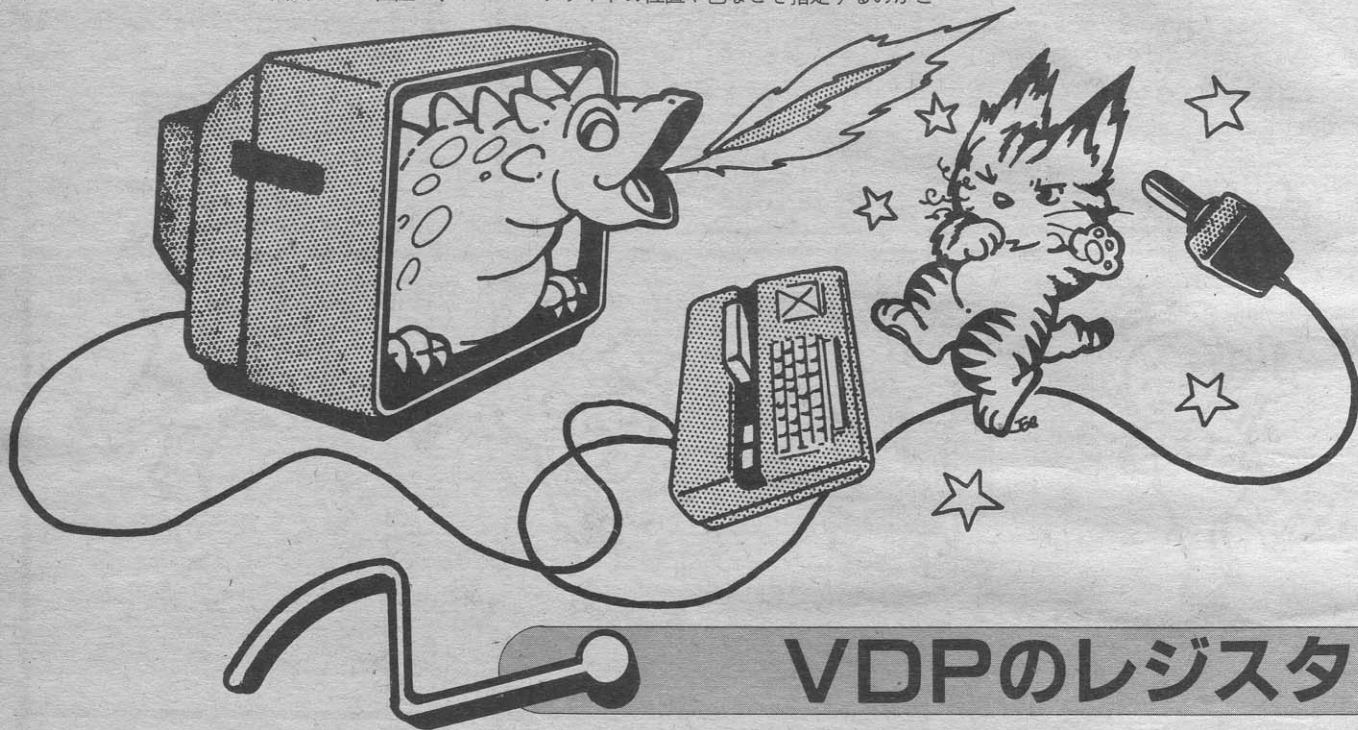
⑤スプライトジェネレータテーブル：スプライトのドットデータを置いておく所です。

テーブルと聞くと、家具のテーブルを想像するかも知れませんが、データの集まりと考えてください。時刻表のことを、英語でタイムテーブルといいますね。これと同じように、必要なデータがきちんと並べられているのです。

ここでは簡単に述べましたが、各データテーブルの詳細は、来月号で説明します。

## VDPのレジスタ

ＶＤＰには、９つのレジスタがあり、これにデータを書き込んだり、読み出したりすることで画面に表示させることができます。ＰＳＧにも中にレジスタがあって、これによって音を操作できたわけです。ＶＤＰも基本的にはこれと同じです。

ＶＤＰのレジスタは、今説明した各データテーブルのＶＲＡＭアドレスを設定したり、スプライトの大きさなどを指定します。レジスタ０～レジスタ７の８つのレジスタは書き込み専用、レジスタ８は読み出し専用です。それぞれ逆のアクセスはできません。それでは、順を追って、各レジスタの意味を説明しましょう。図４～図12を見ながら、読んでください。

### 表1　表示モードの選択

| M1 | M2 | M3 | 表示モード |
|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | テキストモードI |
| 0 | 0 | 0 | テキストモードII |
| 0 | 0 | 1 | 高解像度グラフィックモード |
| 0 | 1 | 0 | マルチカラーモード |

M1～M3は、レジスタ0·1内のビットです。それぞれの位置は、図4を見てください。

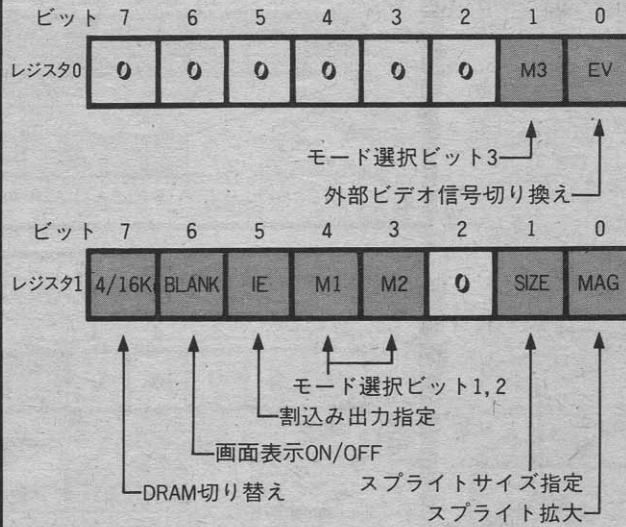
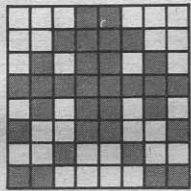
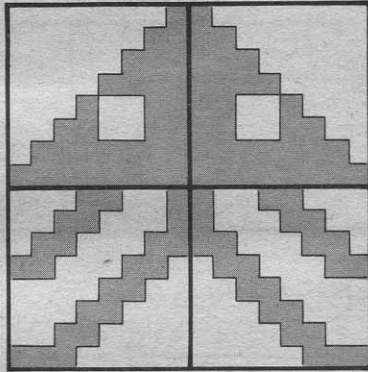
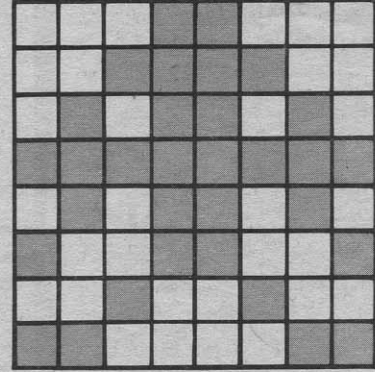
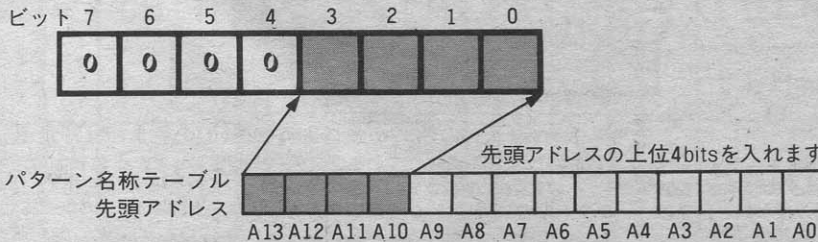
### レジスタ0・レジスタ1

ＶＤＰの各機能を設定するためのレジスタです。レジスタ０は下位２bitsしか使われません。レジスタ０のbit１と、レジスタ１のbit ３・４は、表示モードの設定に使われます。各bitと表示モードの関係は表１のようになっています。これ以外の組合せは使われません。

レジスタ０のbit0は、外部ビデオ入力の表示を指定するものです。１で表示となりますが、この外部入力機能は使われていないようです。従って、通常は０としておきます。

レジスタ１のbit7は、接続されているＶＲＡＭの種類を指定します。４Ｋbitsダイナミック ＲＡＭ（ＤＲＡＭ）のとき０、16Ｋbits ＤＲＡＭのとき１です。最近では４Ｋbits ＤＲＡＭはあまり使われませんから、普通は１が入ります。bit6は、画面の表示のＯＮ／ＯＦＦです。０にすると、画面は表示されなくなります。bit5は、

割り込み信号を出力するかどうかの指定です。VDPからは、1／60秒ごとに割り込み信号が出ていて、CPUに割り込みをかけています。これは84年12月号で説明しておきました。MSXでは、この割り込みが止まると動作できなくなりますので(BASICを使用しているとき)、このbit は必ず1にして、割り込み信号が出力されるようにしておきます。bit 1 はスプライト1枚を独立して表示するか、4枚を合わせて1つのスプライトとして扱うかの指定をします。従って、このbit が0のとき8×8ドット、1のとき16×16ドットの構成になります(図5)。

最後のbit 0は、スプライトの大きさを縦横2倍に拡大して表示するかどうかの指定です。8×8ドットの時16×16ドットに、16×16ドットのとき、32×32ドットの大きさになります。ただし、これは各ドットの大きさが4倍（縦横2倍）になったのと同じです。

スプライトの大きさは、4つのスプライトをつなげたもの、1つのスプライトを拡大したものの2種類があり、それぞれ縦横2倍(面積で4倍)の大きさで表示できます。(a)は8×8ドットの普通の大きさの場合で、これをそのまま拡大したものが(c)です。(b)は4つのスプライトを使うものですが、この場合パターンを修正して細かい表示ができます。

## アドレス設定用レジスタ

レジスタ2から6までの5つは、VRAM内のデータテーブルの先頭アドレスを指定します。レジスタには、すべてのbit を使わないものもありますが、すべてのbitは書き込むとき0を入れます。

**レジスタ2**：これはパターン名称テーブルの先頭アドレスを指定します。ただし、アドレスの

上位4bitsをこのレジスタの下位4bitsに入れます。

**レジスタ3**：カラーテーブルの先頭アドレスを指定します。このレジスタには、先頭アドレスの上位8bitsを入れます。

**レジスタ4**：パターンジェネレータテーブルの先頭アドレスを指定します。アドレスは、上位3bitsをレジスタの下位3bitsに入れます。従って、レジスタの上位5bitsは使いません。

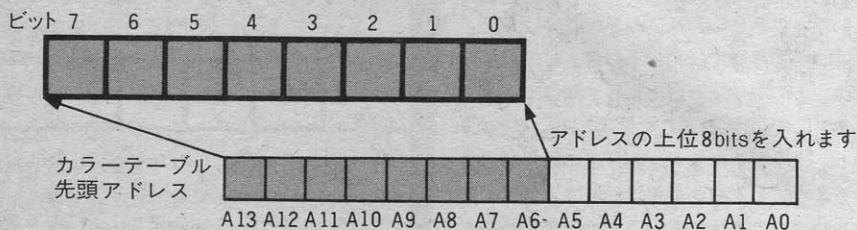
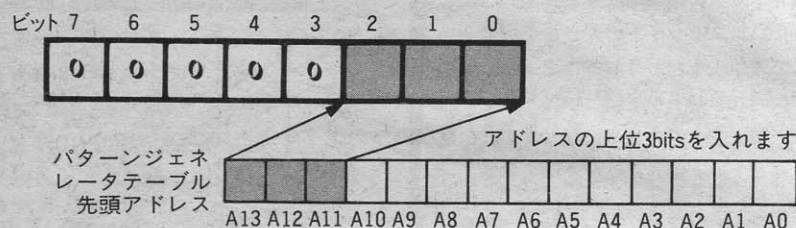
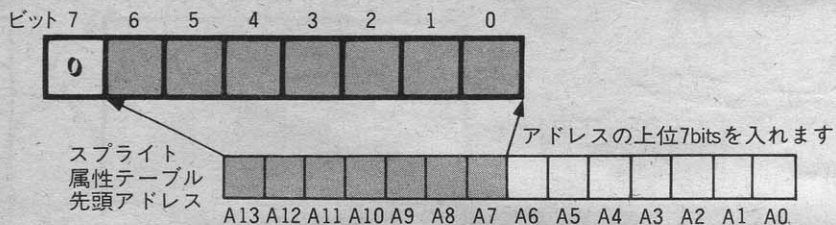
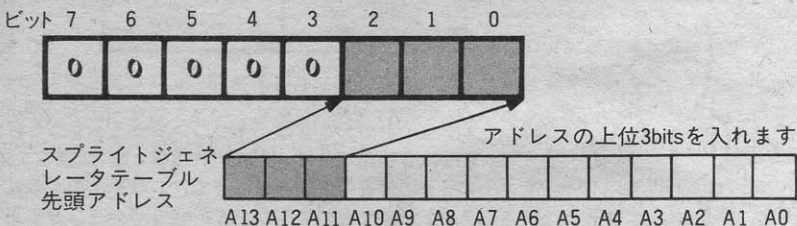
**レジスタ5**：スプライト属性テーブルの先頭アドレスを指定します。アドレスの上位7bitを入れます。

**レジスタ6**：スプライトジェネレータテーブルの先頭アドレスを指定します。これは、アドレスの上位3bitsをいれます。レジスタの上位5bitsは使いません。

## その他のレジスタ

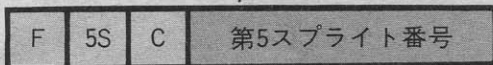
**レジスタ7**：文字の色や背景色を指定します。ＢＡＳＩＣのテキストモードⅠの場合、このレジスタの上位4bitsで文字の色を指定します。色コードは、ＢＡＳＩＣの場合と同じです。このとき、下位4bitsは背景の色を指定できます。これ以外の表示モードの時には、下位4bitsでバックドロップ面の色指定をします。

**ステータスレジスタ**：ＶＤＰのレジスタの中で、唯一の読み出し専用レジスタです。bit7は、割り込み信号が出力された時に1になります。bit6は、画面の横方向に5つ以上のスプライトが表示されようとした場合に1になります。また、このとき5番目のスプライト番号が下位5bits（bit0～bit4）に現れます。最後に残ったbit5は、衝突フラグです。2つ以上のスプライト中の1ドットが重なった（衝突した）ときに1になります。

なお、これらの各bitは、読み出すことでリセットされるので注意してください。2度続けて読み出すことはできないわけです。

テキストモード1のとき、上位4bitsは文字を構成している部分の色を指定します。下位4bitsは、キャラクタの表示される8×6ドットの文字以外のドットの色です。また、このモード以外では下位4bitsのみ使われ、背景色（バックドロップ面の色）が指定できます。色コード（4bitsだから0～15）はBASICの場合と同じです。

## 図12 ステータスレジスタの内容

| ビット 7 | 6 | 5 | 4 3 2 1 0 |
|---|---|---|---|
| F | 5S | C | 第5スプライト番号 |

割り込みフラグ（bit7）　第5スプライトフラグ（bit6）　衝突フラグ（bit5）

ステータスレジスタは、唯一の読み出し専用レジスタです。bit7(F)は割り込みフラグで、割り込み出力が出ているとき1になります。bit6(5S)は、画面の横方向に5つ以上のスプライトが表示されたときに1になります。このときの5番目(優先順位の低いもの)のスプライト番号は、このレジスタの下位5bitに現れます。bit5(C)は、衝突フラグです。2つ以上のスプライトのドットが重なって表示されたとき、このフラグが1になります。

## おわりに

今月号では、ＶＤＰに９つのレジスタがあること、ＶＲＡＭ内に５つのデータテーブルがあることを説明しました。これだけではまだＶＤＰを使うことができませんが、各データテーブルの意味がわかれば、ＢＡＳＩＣからでもいろいろなことができるようになります。たとえば、グラフィックのプリンタへのハードコピーなども可能になります。理解できなかったところは読み返して、来月に備えてください。

# 基本ゲートの種類と機能

ＢＡＳＩＣの演算子（＋や＊など）に、ＡＮＤ、ＯＲ、ＮＯＴなどというものがあります。これは、論理演算を行うためのものですが、論理演算とは何でしょう？ 実はデジタル回路でも、信号の論理演算が行われます。演算というと難しそうですが、それほどでもありません。デジタル回路を例にして、簡単に説明してみましょう。ＢＡＳＩＣの論理演算は、デジタル回路の１ bit の演算が16個集まったものと考えるといいでしょう。

### AND

ＡＮＤ（アンド）は、２つの入力が両方ともＨレベルのときにだけ、出力がＨレベルになるものです(表Ａ)。それ以外の入力では、出力はＬレベルのままです。入力の状態は同じですが、出力の変化が逆になるものもあります。これはＮＡＮＤ(ナンド)と呼ばれ、Not ＡＮＤのことです。２つの入力がともにＨのときのみ出力がＬレベルになり、それ以外はＨレベルのままです。

### OR

ＯＲ（オアー）は、２つの入力のどちらかがＨレベルになったとき、出力がＨレベルになります。両方Ｈレベルでも、出力はＨレベルです。これは、２つの入力が両方ともＬレベルのときのみ、出力がＬレベルになります。ＮＡＮＤと同じように出力の状態が反対のものをＮＯＲ（ノアー）といいます。

### NOT

これは入力が１つで、その状態を反転して出力します。入力がＨレベルのとき出力はＬレベルに、入力がＬレベルのとき出力はＨレベルになります。ＮＡＮＤはＡＮＤの出力に、ＮＯＲはＯＲの出力に、それぞれＮＯＴをつないだときと同じわけです。

### EXOR

ＢＡＳＩＣにはＸＯＲという演算子があります。デジタル回路では、これをＥＸＯＲと書きます。これは、２つの入力のレベルが互いに違っているときのみ出力がＨレベルになり、同じときにＬレベルになるものです。おもしろいですね。

これらの演算を行う素子をまとめたものが、デジタルＩＣと呼ばれるものです。１～６個入ったものを、特に基本ゲートと呼んでいます。ＴＴＬ－ＩＣという言葉を見たことがあると思います。これにはいろいろな種類がありますが、例えば74ＬＳ00というＴＴＬ－ＩＣにはＮＡＮＤゲートが４つ入っています。また、74ＬＳ04にはＮＯＴゲートが６つ、74ＬＳ32にはＯＲゲートが４つ入っています。

どんなに複雑な動作をするデジタルＩＣ、ＬＳＩでも、基本ゲートから構成されています。コンピュータの細胞にあたるわけです。

## 表A 基本ゲートの出力

■入力の状態と出力の関係に注目してください。

| | AND | OR | NOT | NAND | NOR | EXOR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 入力 | LHLH | LHLH | LH | LHLH | LHLH | LHLH |
| 入力 | LLHH | LLHH | | LLHH | LLHH | LLHH |
| 出力 | LLLH | LHHH | HL | HHHL | HLLL | LHHL |

# MSX COMUNICATION PHONECALL

## パーソナルなデータ通信のための方法序説

古木戸　晋

ＭＳＸでデータ通信？　えっ、何っ、それ。なぁんて言わないでほしい。どこかの女性誌で男の子のネクラな趣味ベスト10をアンケートしたら、アマチュア無線が栄光（？）の第１位なんてこともあった。でも、よく考えてみれば、一人ではできない点において、パソコンはもっとネクラだったりするんじゃないかなぁ？

草木も眠る丑三つ時、どこからともなくキーボードを叩く音が……。ちょうどその時、お寺の鐘が陰にこもってゴォーン（Syntax errorのブザーが陰にこもってビビッ)。なんて、これはやってられない!!

そういうわけで、テクニカルノートのページを少しもらって、明るいＭＳＸユーザーのコーナーを作ることにしたのだ。まあ、データ通信すれば明るい、ってわけではないけれど。

ちょうど84年の年頭に、『パーソナル・コンピュータ通信に関する調査研究会』が発足、８月に調査研究報告書がまとめられた。郵政省が設置した研究会では、異例の早さで報告書がまとめられてしまったことになる。それだけ、関係者の間でも、パソコン・データ通信が期待されていると言ってもいいんじゃないかな。アスキーからその報告書が早速出版されているから、興味と実力のある人は読んでみるといい。『パソコン・ネットワーク規格書』1800円（宣伝したりして)。だけど、これははっきり言ってめちゃくちゃ難しい本だ。こういうのを〝目が点になる〟というのだろう。この規格書に限らず、データ通信の本は何枚か難しいものばかりなんだ。パッと読んで理解できる方法ってないものかって思っちゃうよ。

だけど、難しいといって指をくわえているわけにはいかない。今難しい部分は、いずれ技術が解決してくれるだろう。あるいは、そうならないとデータ通信の普及なんてありえないわけだ。ダイヤルすると電話が通じるのと同様に、キーボードから番号をインプットすると、かわいい女の子のＭＳＸにつながって……なんて時代はきっと近い、と信じたい。

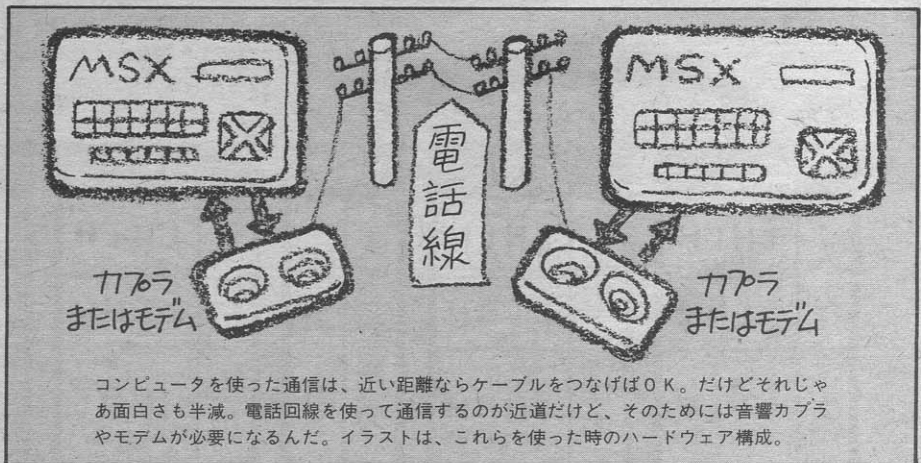
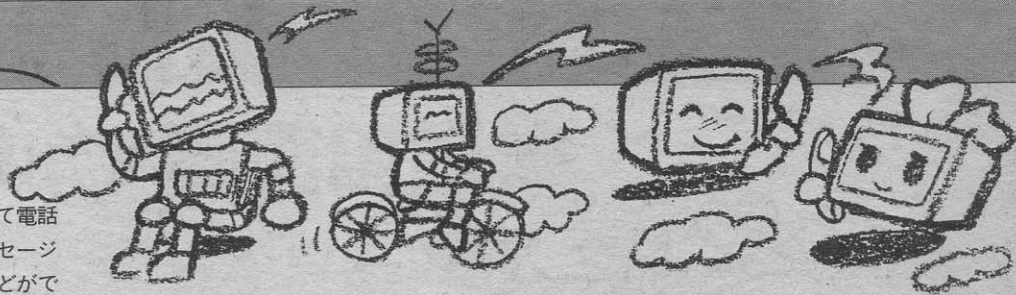
そこで、このページで、パーソナルコンピュータ、もちろんＭＳＸを使ったデータ通信の方法を紹介していこうと思う。僕自身、なんでも分かっている、なんてカッコイイ状況では決してなくて、本当はいろいろな資料をかき集めて勉強しているまっ最中。気長にやってゆきたいと思っているのです（だから、このページは毎月載るわけではありません)。

### なぜコンピュータで通信なんだろう

ＭＳＸに限らずコンピュータ同士の通信というのは、あんまり表に出てくるものではなかった。というのも、大型コンピュータによる通信やそれと端末機との通信が主で、個人的にデータ通信をやる機会というのはほとんどなかったわけだ。まず第１に、送受信するための個人的データがない（！）。第２にデータを蓄積してある場所（これをよくデータベースという）からデータを引き出すことが、一般の人間にはできない状況にある。ということじゃないだろうか。パーソナルコンピュータを個人で使っている人の多くは、人に見せる程のデータファイルを持っていないのが普通。だって、データはキーボードから人手でいれなくちゃいけないわけで、そんな暇のある人はあんまりいないでしょう？本物のデータベースでも、これに一番時間とお金がかかっているらしい。

そして第３にお金がかかるということ。まあ、これはみんな同じ。来年度からパソコンに税金がかかると、また大変になるなぁ。医者の税金はどうなっているのだろう。国債を乱発した責任を、国民に回さないでほしいものだ。不公平税制絶対反対!!!

さて、難しいことは抜きにして、コンピュータで通信するとどういうメリットがあるか考えてみよう。といっても大したことはなくて、これ要するに、高速なデータのやりとりができるってことなんだ。データ、と書くと何やら難しい文字の羅列を想像するかも知れないけれど、例えばＭＳＸの画面に書かせた絵もデータ、ＭＳＸで作った音楽演奏のプログラムもデータ。

コンピュータを使った通信は、近い距離ならケーブルをつなげばＯＫ。だけどそれじゃあ面白さも半減。電話回線を使って通信するのが近道だけど、そのためには音響カプラやモデムが必要になるんだ。イラストは、これらを使った時のハードウェア構成。

ＭＳＸにデータ通信用のアダプタを付けて電話回線に接続してやって、友達同士でメッセージ交換、自分で作ったプログラムの交換などができる。これはあんまり大したことではなかったりするけれど、やってみると楽しいもの。バースデーカード(？)を画面に作って、誕生日の友達に送ってあげたり(もちろん音楽付き)、レポート（あるいは宿題）をこっそり見せてあげたりもできる。

これらはEnd to End という端末機同士の通信だけど、Center to Endというものもある。さっきのデータベースなどをアクセスする時のことで、中央に位置するコンピュータのデータファイルを、複数の人（端末、ＭＳＸと考えてもいい）が利用する方式のこと。国鉄の指定券の発行や、銀行のオンライン業務は誰でも知っていると思う。データベースは日本でもいくつかあるけれど、一般の人が利用できるのは株の情報などビジネス用途が主で、利用料金も個人では苦しいところ。早く、一般の人でも利用できるデータベースが日本にもできてほしい。が、しかし、なのだ。そのためには、一般家庭に置いてデータ通信ができるシステムが普及する必要が出てくる。これがなくては、仮に一般向けのデータベースを作っても開店休業になってしまうわけだ。

しかし通信方式はそれこそ星の数ほどあって、違う方式の通信システム同士では、はっきり言って通信できない。このため、通信方式を決めてみんなで使おう、というのがさっきの『パーソナル・コンピュータ通信に関する調査研究会』というわけだったんだ。この仕様によるインターフェイス装置（電話線とＭＳＸをつなぐための装置）は、当分は高価なものになるかも知れないけれど、安く手にはいるのは時間の問題。その時までに、パソコン通信のノウハウをしっかり身につけようというわけなのです。

## プロトコルって大切なんだ

コンピュータとコンピュータをつなぐことは、本当はそんなに目新しいことではないんだ。ＭＳＸでも、富士通のＦＭ－ＸはＦＭ－７と通信するためのアダプタを別に販売しているし、東芝のＨＸ－22には通信用のポート(ＲＳ－232Ｃポート）が内蔵されている。ＲＳ－232Ｃは、通信専用のインターフェイス規格で、例えばこれに音響カプラと呼ばれるものを接続すると、電話を使ってデータ通信ができるんだ。音響カプラは、４～５万円位で購入することができるし、電話機は600型と呼ばれる標準型のものが使える。送受話器（ハンドセット）をはめ込むだけだから工事もいらない。

次に、パーソナルコンピュータの中にあるデータをどうやって送るか、また相手からのデータをどうやって受信するか、これを決めなくてはならないけど、ＭＳＸのＲＳ－232ＣではＢＡＳＩＣが拡張されて、ＢＡＳＩＣで作成したファイルやプログラムを送ることが比較的簡単にできる。ただ、その前にはボーレートやデータ長、パリティーチェックはどうするか、なんていういわゆるデータの形や速度を相手と取り決めないといけない。これには、ある程度の知識が必要で、ＢＡＳＩＣのプログラムテキストを送るのであれば、300ボーの速度で８ビット長、パリティー、オートＬＦなし、フローコントロールあり、なんて具合。うーむ。

だけど、これは大切なことで、この設定が１つでも相手と違うとうまく通信できなくなってしまう。これは、女の子との会話で、イヤというほど実感したことがあるんだけど…。みんなも同じこと、感じたことあるんじゃないかな？医者がカルテを書くときとか、看護婦さんとの会話にドイツ語を使う（もちろん患者さんに気付かれないために）のを真似して、僕の仲間の間ではコンピュータの用語を使ったりすることがときどきある。

――最近、朋子ちゃん見ないけどうまくいってんの？

――まあね。でもちょっとプロトコルが合わなくなってきた感じで、困ってんだ。

――ちょっと、ボーレート上げすぎたんじゃない？　おまえ、クロックが元から早いからな。

――人のこと言えた義理か。でも、ちゃんとパリティーチェックやってんだけどな。相手は女の子だもんね。半二重にならないよう気をつけなくっちゃ！

なんてね。知らない人が聞いても、全然意味がわからないわけ。といっても、ＭＣＰ（このページのこと）を読んでいる人には解かるようになるわけだから、もっと別の暗号(?)を考えなくっちゃならなくなるけど。

まあそんなわけで、これからときどき登場しちゃうからよろしく!!　来月号は、もう原稿を催促されているので……。

市販されてる音響カプラの例。エプソンっていうメーカーのもので、１秒間に約30字（漢字なら約15字）送れるというもの。上の突起に、電話機のハンドセットを差し込むだけで簡単につなぐことができる。音響結合っていうのだ。そのうち実験で使うから、楽しみにしていてください。

# 用語を知れば恐くない

## ニューメディア

とにかく最近、耳にすることの多い「ニューメディア」という言葉。よく聞くわりには、よくわからない人も多いことだろう。〝ニュー〟というからには〝オールド〟がある。具体的には、新聞・雑誌・書籍からラジオ・テレビなどだから、オールドというよりも既存のと言った意味だ。

これらに対しての〝ニュー〟という意味なのであるが、どうも目新しい物は皆、ニューメディアで片付けられているような気がしないでもない。なぜなら代表選手と言われる、キャプテン、ＣＡＴＶ、衛星放送などをとってみると、メディア（媒体）の面では、電話線や電波などの既存の物なのだから。街にはニューメディア対応テレビから、ニューメディア対応マンションまで登場している。では一体なんなのっ!?

実は…、はっきりしていないんです。ただ、〝コンピュータ・メディア〟というふうに言い換えることができるかもしれない。コンピュータによってデジタル化された信号は、ばく大な情報量のために伝達系にも大きな容量が必要となる。そこで同じ有線でも光ファイバーが、電波も同様にＳＨＦ（極超短波）などが使われるというのが〝ニューメディア〟の〝ニュー〟の意味のようだ。

おもな代表選手をあげてみよう。

**――テレテキスト**

テレビの電波を使って情報を送るもので、プリントアウトも可能。日本ではＮＨＫの文字多重放送が実験を行なっているね。

**――ＣＡＴＶ（Community Antenna TV）**

難視聴対策を目的として生まれたが、地域性と双方向性が最大のポイントとなり普及した。

**――ＤＢＳ（直接衛星放送）**

空から送られてくるテレビ放送である。山のかげ、ビルの谷間でも受信できるので、中継局も必要なくなる。波長の短い電波を用いるので情報量も多く、高品位ＴＶも可能になる。

**――ビデオテックス**

電話線を使って画面を送る。文字については、コードに変換して送るためスピードも速い。ただし、情報処理能力が低く、カタログ的な使い方しかされていないのは残念。

**――テレテックス**

パソコン＋ワープロに通信機能が付いたもので、今後のビジネスに非常な可能性を持っている。

その他、ニューメディアと呼ばれるものは多いが、要は媒体の種類ではなく伝達手段、内容が重要であるということだ。

## データベース

あれも知りたい、これも知りたいといって情報を片っぱしから集めて机の上に積みあげる。いざ必要な情報は、という時にどこにあるのか行方不明。中には一度も使わない情報もあるかもしれない。だいたいこれじゃ机の上も使えやしない。

探し出す無駄、時間、スペースの無駄を一挙に解決し、必要な情報を、必要な時に、必要なだけ引き出せるのがデータベースの発想だ。例えば、パーソナルな面では、友人の名前や血液型、好みなどを入れておいて、誕生日で検索すれば簡単にプレゼントが考えつくというような使い方や、レコードやテープのリストをジャンル別、アーティスト別に分類するなどというのが考えられる。しかし、データベースの可能性は、オンライン・データベースにあるのだ。

パーソナルなデータベースは、基本となる情報を自分で入力しなければならず、情報整理のコンピュータ版というところであるが、オンラインで使うデータベースは、マザーとなる情報の入った大型コンピュータは外部にあり、自宅の端末（パソコンでもよい）と電話線で接続して使うため、大きな電子図書館を自分で所有している感覚だ。検索方法も簡単な数式の組み合わせで思ったままの情報を手にすることができる。もちろん、新しい情報は次々と追加してくれる。海底ケーブルの専用回線（VENUS-P）を使って海外にも接続できるのだから、飛行機に乗ってアメリカの図書館に出かけることを考えたら、オンライン・データベースのありがたさが理解できるというものだ。

現在では、自分たちの知っている事をマザー・コンピュータに入力して情報を交換したり、リアルタイムでおしゃべりしたりするテレ・コンピューティングというのがあるが、これもデータベースの一種なのである。また、ゲームソフトが大型コンピュータに入っていて、電話線を使ってゲームを楽しむといった事も、データベース先進国のアメリカでは行われている。

これからは、一家に一台のホーム・コンピュータ時代がやってくることが考えられるが、その日のコンピュータは計算機でもゲーム機でもなく、電話線と結びついた新しい電話、情報処理のできる通信機といった感じになるに違いない。データベースは、その時に世界中をネットワークして、世の中に無くてはならないものとなるであろう。

## LAN

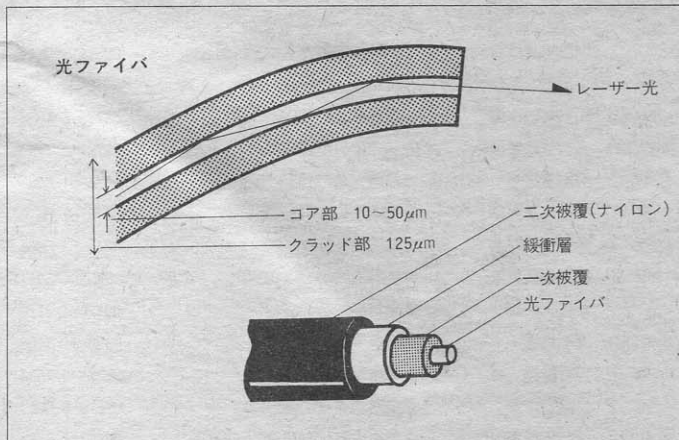
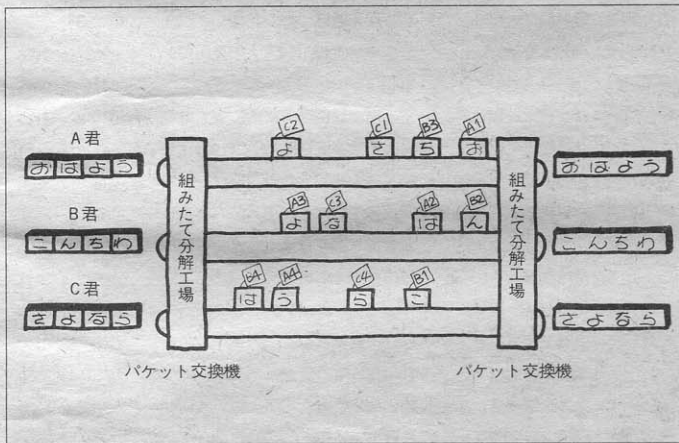
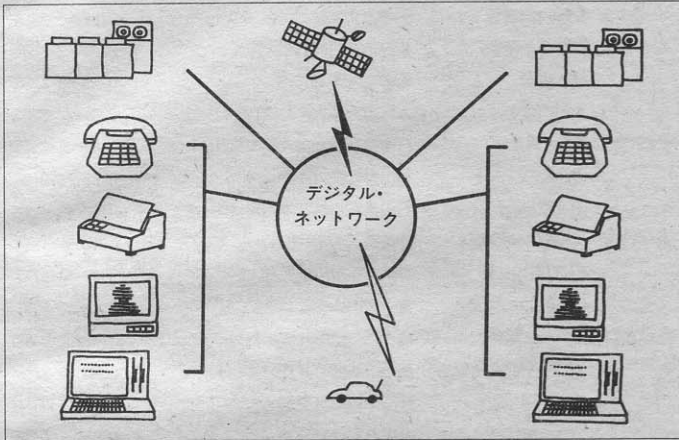
ＬＡＮは、ローカル・エリア・ネットワークの頭文字を取ったもので、これはひとつの企業や事業所内でのネットワークを意味する。

アメリカの映画に出てくる大企業のオフィスには、よく机の上にコンピュータのディスプレイとキーボードが置いてあるよね。あれがワーク・ステーションと呼ばれるＬＡＮの個人レベルでの端末だ。

○○部、○○課のレベルでは、オフィス・コンピュータやプリンタ、企業レベルになると、社内のデータベースや、電子メール、電子会議システム、文書管理システムなどがＬＡＮを構成する。

これらの企業内のネットワークと、他の企業のネットワークを、電話網や通信衛星を通じて構成することから、ＶＡＮのサブシステムともなりうるわけだ。

机の上で書類を作成し、計算し、他の課の資料を探すために資料室でファイルをかきまわす。できた書類をコピーして目を通してもらい、予備をファイルして、残りを他の支店などへ郵送する…などということが、将来のＬＡ

# ニューメディア関連用語集

Nによって、机の上だけで済んでしまうということも考えられるというわけだ。

## INS

Information Network System。高度情報通信システムという。電話、ファクシミリ、データ、映像の四大メディアを最終的にひとつのネットワークにしようというものだ。東京の三鷹市で、電電公社が実験を始めているのでよく聞く名称だろう。

これらのバラバラのメディア・ネットワークを、光ファイバーを使ったひとつの通信網にすることによって、伝送速度の高速化と、品質の向上、そして料金体系も統一しようというものなのだ。

ひとつの通信網でデジタル信号をあつかえるようになると、例えば映像を送りながら話をしたり、電話によって家庭内のスイッチを ON-OFF したり、遠距離電話と近距離電話の料金の格差が少なくなるといったようなメリットが生まれてくるはずだ。

なんだか電話を使うのがむずかしくなってしまいそうな雰囲気だが、現在の電話交換のシステムを知らなくても電話を使っているように、要するにキャプテン・システムやテレビ電話、デジタル電話、ファクシミリなどが手軽に使えるようになるのが目的だ。

## VAN

Value Added Network。日本では訳して付加価値通信網という。

新聞などで毎日のように聞く名称だが、内容に至ってはあまり知られてはいない。

ベルトコンベアでひとつの場所へ荷物を運ぶとしよう。A君、B君、C君がそれぞれの荷物を運ぶときに、A君の荷物用に一本のベルトコンベアを用意、それぞれ一本ずつ用意していたのが、今までの電話網だ。しかし、A君はいつも荷物を送っているとは限らない。荷作りしたりトイレに行ったり…。その間にB君が荷物を乗せてしまえば、ベルトコンベアは一本で済む。3本あるのなら、もっとたくさんの荷物（情報）を送ることが出来るだろう。

このように、荷物に名ふだを付けてバラバラに一本のベルトコンベアで送るのを、パケット交換式と言い、荷物を荷ふだでよりわける役を、パケット交換機という。

VANは簡単に言うと、このように専用の回線をリースしてユーザーに再販する業務、パケット交換による通信網のことである。

ただし、日本では、他の社会的、経済的な付加価値も含めての高度な処理を意味して、騒いでいるようだ。

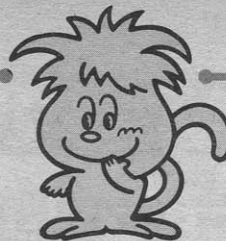
## 光通信

情報をレーザー光線の形に変換して伝送する通信方式のこと。光線を送るには、空中を伝える方式と光ファイバーを使う方式がある。

光ファイバーは、髪の毛ほどのガラスの線（コア）と、それをとりまく屈折率の違うガラス（クラッド）からできている。屈折率の差によって、光がクラッドで反射しコアの中を通っていくわけだ。

光ファイバーによる光通信は、信号の損失が少なく、帯域が広いためにINS時代の通信方式として脚光を集めている。また、電磁的な雑音を受けないので混線などの心配もない。

ニューメディア時代の情報通信に広く使われる予定で、昭和60年には全国主要都市間の光ファイバー・ケーブル網が、日本縦貫伝送路計画（札幌－福岡3000km）などの工事で完成する予定だ。

# MSXソフト販売店リスト

ここに掲載されているお店で
MSXソフトを取扱っています。

| 地区 | 店名 | 住所 | 電話 |
|---|---|---|---|
| 帯広(営) | そうご電気38号店 | 帯広西13条南1丁目 | ☎0155-36-3533 |
| 青森(営) | 鹿内電機商会 | 青森県南津軽郡浪岡町19 | 0172-62-3333 |
| | 村上時計店 | 東津軽郡今別町今別 | 01743-5-2144 |
| | 木村電化サービス | 西津軽郡稲垣村村沼崎字久米川 | 017346-3939 |
| 庄内(営) | 南間電機店 | 酒田市二番町10-10 | 0234-22-0969 |
| 盛岡(営) | 日本家電株式会社 | 盛岡市仙北2丁目12-39 | 0196-35-1352 |
| | (株)佐々木商事 | 岩手郡雫石町35地割上町14番地 | 0196-92-2262 |
| | 花巻市農協 | 花巻市豊沢町8-8 | 0198-24-9111(代) |
| 仙台(営) | 北進電気(株) | 仙台市宮千代1-11-7 | 0222-32-2324 |
| | 北進電気・鶴ヶ谷店 | 仙台市鶴ヶ谷6-5-1 | 0222-51-2662 |
| 古川(営) | 小野寺電気 | 宮城県登米郡中田町石森字町122-1 | 02203-4-2407 |
| 福島(営) | (株)オリエンタル・エージェンシーツタヤ店 | 福島市栄町10番11号 | 0245-21-2101 |
| 高崎(営) | (有)マルケン電機商会 | 前橋市國領町2丁目17-13 | 0272-31-7012 |
| | 佐島電機(株) | 本庄市千代田4丁目1-2 | 0495-22-3429 |
| 柏(営) | 千葉電気 | 茨城県水海道市大崎町9 | 02972-2-1429 |
| | カネコ電器商会 | 松戸市北松戸3-1-30 | 0473-67-2246 |
| 千葉(営) | ヒタチ商会高師店 | 茂原市高師1700-1 | 0475-24-3343 |
| | ユニフ杉山電気(株) | 市原市姉ヶ崎川間2065-1 | 0436-61-6161 |
| | 小見川電化 | 香取郡小見川町本郷117 | 0478-82-2225 |
| 城西(営) | 中央家庭電器南口店 | 杉並区高円寺南4-26-1 | 03-314-1003 |
| 多摩(営) | (有)タノクラ電気 | 西多摩郡五日市町469-2 | 0425-96-0653 |
| 大宮(営) | エスシーエス(マイコンランド浦和) | 浦和市高砂2-8-10銀座共同ビル | 0485-42-4496 |
| 長野(営) | 日南田電気(株) | 長野市平林320 | 0262-43-2728 |
| | 日南田電気(株)権堂店 | 長野市権堂町2210 | 0262-34-2101 |
| 長野(営) | 日南田電気(株)川中島店 | 長野市稲里1丁目5-4 | ☎0262-84-9078 |
| | 丸五デンキ(株) | 小諸市荒町1-4-8 | 02672-3-5505 |
| | (株)古間ラジオテレビ商会 | 南佐久郡臼田町下越156-11 | 026782-2335 |
| | 高藤商会 | 長野市大字大町193-2 | 0262-96-9402 |
| | 更埴中部農協 | 更埴市大字鋳物師屋200 | 02627-2-2323 |
| 松本(営) | サクライ電機 | 茅野市宮川4449-1 | 02667-2-3808 |
| | 松本管球 | 松本市笹賀3975-3 | 0263-58-8160 |
| | 大町市農協 | 大町市大字大町4101-2 | 0261-22-0204 |
| 北陸(営) | オキノ電化サービス社 | 石川県石川郡野々市町粟田1-158 | 0762-46-3345 |
| | 電化のハシモト | 石川県松任市中野18-2 | 0762-76-0128 |
| | 田尻電機(株) | 石川県石川郡野々市町本町1-29-2 | 0762-46-2131 |
| 静岡(営) | (株)すみや | 静岡市呉服町1-6-9 | 0542-51-1234 |
| | 西部(百)静岡 | 静岡市紺屋町6-7 | 0542-54-5151 |
| | (株)浅井 | 富士宮市中央町11-18 | 0544-26-5201 |
| 岡崎(営) | サンエス電業 | 幡豆郡一色町味浜中乾地 | 05637-2-8458 |
| | スピード商会高橋店 | 豊田市高橋町4-125 | 0565-80-3255 |
| | 磯村無線 | 豊田市四郷町東畑36 | 0565-45-4611 |
| | フカツ電化社 | 西尾市寄住町洲36 | 05635-6-7330 |
| 名古屋(営) | 電晃社 | 名古屋市港区小碓3-194 | 052-381-2590 |
| 四日市(営) | (株)イセデン | 三重県三重郡川越町大字豊田269 | 0593-65-2606 |
| 京都(営) | (株)森井電機 | 京都府宇治市宇治一番 | 0774-22-2975 |
| | ショーエー電化(株) | 京都市中京区西の京円町東入南側 | 075-821-4111 |
| 大阪(営) | 丸善無線電機株式会社大阪支店 | 大阪市浪速区日本橋5丁目9番16号 | 06-641-0110(代) |
| 神戸(営) | ニューメデヤ神明 | 明石市大蔵谷字狩口181-1 | 078-917-3969 |
| 岡山(営) | 片山電機 | 岡山県玉野市玉48-8 | 0863-32-2686 |
| | 永島電化 | 倉敷市水島東弥生町3-12 | 0864-44-6105 |
| | 御津農協 | 岡山県御津町金川344-13 | 08672-4-0511 |
| 広島(営) | 福山ゼネラルサービス | 福山市山手町298-6 | 0849-51-4935 |
| 松江(営) | 山陰マイコンセンター | 松江市東朝日町 | 0852-21-0777 |
| | 湖陵町農協 | 簸川郡湖陵町板津 | 0853-43-3150 |
| | マスダ電器店 | 梅田市駅前町市役所入口 | 08562-2-4020 |
| 鳥取(営) | (有)浜野電波サービス | 鳥取市湯所町2丁目253番地 | 0857-23-8554 |
| | 東泊町農業協同組合Aコープ東泊電化コーナー | 東泊郡東泊町徳万558-1 | 0857-53-1611 |
| | 河原町農業協同組合 | 八頭郡河原町渡ノ木350-21 | 0857-55-0111 |
| 北陸(営) | クボデンキ | 福井市文京4-2-11 | 0776-25-2200 |
| 山口(出) | 山口豊田農協 | 山口県豊浦郡豊田町西市 | 08376-6-1036 |
| 高松(営) | タケヤ電気(株) | 高松市春日町1655-1 | 0878-43-7744 |
| | 野田屋電機 | 高松市丸亀町1-3 | 0878-51-4545 |
| | ジャスコ栗林 | 高松市花の宮町3丁目1-1 | 0878-67-6616 |
| 久留米(営) | 井上電器商会 | 大牟田市萩尾町2-200 | 0944-53-0808 |
| | 白石地区農協 | 杵島郡白石町遠江183-1 | 095284-5111 |
| | 富松テレビラジオ店 | 三猪郡高三猪1264-3 | 09426-4-3128 |
| 長崎(営) | 深堀無線 | 長崎市深堀町1-11-18 | 0958-71-3165 |
| | 神響電器 | 大村市富の原1-1432-7 | 09575-5-4523 |
| | 雲仙農業協同組合電器事業センター | 長崎県南高来郡愛野町 | 09573-6-0627 |
| 熊本(営) | (資)ラジオクロネコ | 八代市本町1丁目6-15 | 09653-2-6188 |
| | (資)本田電器 | 菊地郡大津町室122-3 | 096-293-2221 |

# MSXソフト・書籍取扱書店一覧

ここに掲載されている各書店で、MSXソフト・書籍を取扱っています。

札幌 旭屋書店 札幌店 ☎011-241-3007
札幌 リーブルなにわ書房 011-221-3800
札幌 紀伊國屋書店 札幌店 011-231-2131
札幌 ダイヤ書房 西店 011-665-6223
札幌 紀伊國屋書店 琴似店 011-241-7251
旭川 三省堂書店 旭川店 0166-22-6411
旭川 ブックス平和 マルカツ店 0166-23-6211
帯広 信正堂 藤丸店 0155-27-2816
帯広 ザ 本屋さん 0155-33-5020
北見 福村書店 0157-23-3330
美幌 大丸屋書店 01527-3-3040
青森 成田本店 0177-23-2431
青森 今泉本店 0172-32-2231
八戸 伊吉書院 0178-44-1917
盛岡 東山堂書店 0196-23-7121
仙台 金港堂 0222-25-6521
仙台 宝文堂 本店 0222-22-4181
仙台 いずみ書房 0222-95-2375
仙台 水野書房 0222-41-5437
石巻 ヤマトヤ書店 中里店 0225-93-3323
古川 高山書店 古川支店 02292-3-1050
秋田 秋田ブックセンター 0188-32-9942
横手 金喜書店 01823-2-3450
山形 八文字屋 0236-22-2150
東根 あすなろ書店 02374-7-0099
福島 コルニエいわせ書店 0245-21-2101
福島 博向堂書店 0245-21-1161
いわき ヤマニ書房 本店 0246-23-3481
水戸 川又書店 駅前店 0292-31-0102
水戸 ツルヤブックセンター 0292-25-2711
日立 田所書店 0294-22-5537
土浦 共栄堂 0298-21-6134
神栖 マルエス神栖店 02999-2-1233
神栖 なみき書店 02999-6-1855
鹿島 茨城博文堂 02998-3-1246
高萩 忠雲堂 田所書店 02932-2-3020
石岡 秋山書店 02992-6-3439
宇都宮 岩下駅ビル店 0286-33-2334
足利 岩下書店 0284-41-2175
足利 ブックスアミーカ足利 0284-41-4111
真岡 福田屋百貨店 真岡店書籍部 02858-4-0111
高崎 学陽書房 0273-23-4055
高崎 サカヰ書店 0273-62-1500
太田 曽根書店 0276-45-1228
川越 黒田書店 0492-25-3138
川越 紀伊國屋書店 川越店 0492-24-1111
浦和 須原屋 0488-22-5321
所沢 凌雲堂書店 0429-22-2279
飯能 田中一誠堂 04297-4-1111
深谷 ブックスアミーカ深谷 0485-73-6111
千葉 セントラルプラザ多田屋 0472-24-1333
千葉 キディランド第二千葉店 0472-25-2011
船橋 旭屋書店 船橋店 0474-24-7331
津田沼 芳林堂書店 津田沼店 0474-78-3737
木更津 ブックス松田屋 0438-23-4210
東金 サンピア多田屋 04755-2-3663
松戸 堀江 良文堂 0473-65-5121
柏 新星堂 柏店 0471-64-8551
神田 三省堂書店 本店 03-233-3315
神田 東京堂書店 03-291-5181
秋葉原 明正堂 秋葉原店 03-251-2161
御茶ノ水 丸善 御茶ノ水店 03-295-5581
八重洲 八重洲ブックセンター 03-281-1811
日本橋 丸善 本店 03-272-7211
浜松町 丸善 浜松町店 03-435-5451

新宿 紀伊國屋書店 ☎03-354-0131
新宿 三省堂書店 新宿西口店 03-343-4871
新宿 京王百貨店 音響売場 03-342-2111
高田馬場 未来堂 03-209-0656
五反田 明屋書店 五反田店 03-492-3881
目黒 アイブックス目黒店 03-473-4791
蒲田 栄松堂書店 蒲田店 03-731-2241
蒲田 ヤマト サンカマタ店 03-735-1551
蒲田 KOA(コア) 03-735-2586
祖師ヶ谷 アイブックス祖師ヶ谷店 03-483-0871
世田谷 パルキルン堂 03-427-4411
渋谷 紀伊國屋書店 渋谷店 03-463-3241
渋谷 旭屋書店 渋谷店 03-476-3971
渋谷 三省堂書店 渋谷店 03-407-4545
渋谷 大盛堂 03-463-0511
渋谷 西武ブックセンター 03-462-0111
笹塚 紀伊國屋書店 笹塚店 03-485-0131
中野 明屋書店 03-387-8451
荻窪 ブックセンター荻窪 03-393-5571
池袋 芳林堂書店 本店 03-984-1101
池袋 旭屋書店 池袋店 03-986-0311
池袋 池袋西武ブックセンター 03-981-0111
板橋 磯島書店 03-965-4005
綾瀬 近代書店 03-601-5721
葛飾 平安堂書店 03-655-5988
八王子 くまざわ書店 本店 0426-25-1201
吉祥寺 弘栄堂書店 吉祥寺店 0422-22-1031
阿佐ヶ谷 双葉 北口店 03-334-4628
府中 啓文堂 0423-66-3151
調布 真光書店 0424-87-2222
町田 久美堂 小田急店 0427-23-7088
国分寺 三成堂 0423-32-3211
国立 東西書店 0425-75-5061
多摩 くまざわ 永山店 0423-73-6040
多摩 くまざわ丘の上プラザ店 0423-71-3221
横浜 有隣堂横浜東口ルミネ店 045-453-0811
横浜 有隣堂 横浜西口トーヨー店 045-311-6265
横浜 丸善ブックメイツ 045-453-6811
横浜 栄松堂書店 横浜ジョイナス店 045-321-6831
横浜 有隣堂 伊勢崎店 045-261-1231
横浜 文教堂 青葉台店 045-983-5150
川崎 文学堂 本店 044-244-1251
川崎 有隣堂 川崎店 044-211-1851
川崎 文教堂 宮前平店 044-855-2583
溝ノ口 ブックセンター文教堂 044-811-5557
溝ノ口 文教堂 溝ノ口店 044-811-8258
横須賀 平坂書房 0468-63-3413
平塚 サクラ書店 駅ビル店 0463-23-2751
平塚 サクラ書店 紅谷町店 0463-23-5666
大船 かまくら書店 0467-46-2619
鎌倉 島森書店 0467-22-0266
小田原 八小堂書店 0465-22-7111
小田原 伊勢治書店 0465-22-1366
相模原 文教堂 星ヶ丘店 0427-58-6121
相模原 アイブックス 相模原店 0427-42-6771
伊勢崎 有隣堂 伊勢崎店 045-261-1231
新潟 紀伊國屋書店 新潟店 0252-41-5281
新潟 北光社 0252-28-2321
白根 ブックスデイトナ 0253-77-6794
長岡 ブックセンター長岡 0258-36-1360
長岡 覚張書店 0258-32-1139
長岡 大阪屋書店 0258-32-0332
新井 文栄堂 02557-2-5135
見附 押野見書店 02586-6-2207

富山 瀬川書店 0764-24-4566
富山 清明堂 0764-24-4166
横田 文苑堂 横田店 0766-21-0431
金沢 北国書林 片町店 0762-23-0534
金沢 うつのみや 片町店 0762-21-6136
金沢 王様の本 入江店 0762-91-6504
石川 王様の本 0762-46-5325
福井 勝木書店 0776-24-0428
甲府 柳正堂セントラル店 0552-35-2202
甲府 朗月堂 貢川店 0552-28-7356
甲府 朗月堂 0552-32-2200
長野 平安堂 長野店 0262-26-4545
松本 ブックスロクサン 0263-35-5555
松本 鶴林堂書店 0263-32-5340
松本 中信堂 0263-26-7255
岡谷 交新堂 02662-2-3244
諏訪 ブックスインカサハラ 02665-3-7073
飯田 平安堂 本店 0265-24-4545
佐久 大阪屋書店 02676-7-4024
岐阜 自由書房 0582-65-4301
岐阜 自由書房ブックセンター 0582-75-0208
岐阜 大衆書房 0582-62-2525
大垣 東文堂 駅前店 0584-75-3536
大垣 三城書房 0584-75-5605
瑞浪 明文堂 0572-67-1185
静岡 静岡谷島屋 0542-54-1301
静岡 吉見書店 0542-52-0157
浜松 谷島屋 楽器部 0534-53-9121
沼津 吉野屋 0559-23-5676
沼津 マルサン宝塚店 0559-63-0350
沼津 東海プラザ 0559-66-4129
清水 戸田書店 0543-65-2345
富士 サンワブックス 0545-53-8871
駿東 マエダ事務器 0559-87-5551
御殿場 アサヒ堂 0550-3-9730
名古屋 三省堂書店 名古屋店 052-562-0077
名古屋 丸善ブックメイツ 052-971-1231
名古屋 丸善 名古屋支店 052-261-2251
名古屋 日進堂書店 上前津店 052-263-0550
名古屋 白沢書店 052-793-6864
名古屋 水野書店 052-822-6244
名古屋 ブックス村瀬 052-802-8161
名古屋 池下三洋堂 052-762-2345
名古屋 四軒屋三洋堂 052-773-7722
名古屋 小幡三洋堂 052-795-1128
名古屋 ブックス金山 神宮店 052-682-3817
名古屋 三洋堂書店杁中店 052-832-8202
名古屋 アイブックス サンヨー外商部 052-762-0034
愛知 東郷三洋堂 05613-8-0010
豊橋 精文館 0532-54-2345
岡崎 サン書房 0564-21-1101
尾張旭 森林堂 05615-4-6885
美濃加茂 丸圭書店 05742-5-2281
豊明 オカジマ書店 0562-92-1980
小牧 小牧三洋堂 0568-73-3462
春日井 高蔵寺三洋堂 0568-51-6766
刈谷 刈谷三洋堂 0566-24-1134
岩倉 キトウ書店 0587-66-7070
安城 日新堂 05667-5-2028
知多 武豊書房 05697-3-4315
津 別所書店 第11ビル店 0592-24-1014
四日市 文化センター 白揚 0593-51-0711
四日市 シエトワ白揚 0593-54-0171

大津 大津西武ブックセンター ☎0775-25-0111
彦根 天晨堂 ギンザ店 07492-4-2115
草津 村岡光文堂 07756-2-2261
守山 平和書房 07758-3-2611
京都 大垣書店 075-441-3721
京都 オーム社書店 関西 075-221-0280
京都 ブックストア談 075-255-0654
京都 パピルス書房 075-312-2562
京都 光文堂 いずみや店 075-641-4892
舞鶴 坂本屋 ショッピングプラザ店 0796-52-4131
大阪 旭屋書店 本店 06-313-1191
大阪 紀伊國屋書店 梅田店 06-372-5821
大阪 オーム社 06-345-0641
大阪 駸々堂 京橋店 06-354-2413
大阪 難波ブックセンター 06-644-5501
大阪 駸々堂書店 心斎橋店 06-251-0881
大阪 旭屋書店 難波店 06-644-2551
大阪 大阪工業大学 学園厚生会給品部 06-954-4801
阿倍野 旭屋書店 アベノ店 06-631-6051
豊中 耕文堂 06-854-3316
豊中 佐々木書店 06-856-0856
豊中 大阪大学 豊中生協 06-841-3326
茨木 ミテカ 0726-33-5182
枚方 旭屋書店 枚方近鉄店 0720-46-3111
枚方 水嶋書房デパート店 0720-51-3432
寝屋川 不二書店 0720-31-4314
東大阪 近畿大学 生協 06-725-3311
神戸 かもめ本店 078-576-7878
神戸 海文堂 078-331-6501
奈良 南部図書 0742-22-5191
和歌山 津田書店 0734-28-3074
鳥取 富士書店 0857-23-7271
米子 今井 本通り店 0859-32-1151
岡山 紀伊國屋書店 岡山店 0862-32-3411
岡山 丸善 岡山支店 0862-31-2261
広島 フタバ えびす店 0822-48-3888
広島 金正堂 0822-47-5533
広島 紀伊國屋書店 広島店 0822-25-3232
広島 広文堂 本通店 0822-46-9581
福山 ブックシティー啓文社 0849-25-0050
福山 辰文館ブックセンター 0849-25-2200
宇部 京屋書店 0836-31-2323
宇部 末広書店 0836-31-0086
萩 白石書店 0838-22-0084
山口 文栄堂 0839-22-5611
高松 宮脇書店 0878-51-3733
高松 宮脇書店 屋島店 0878-43-8571
松山 紀伊國屋書店 松山店 0899-32-0005
松山 アカデミア明屋 0899-41-4141
松山 明屋 大街道店 0899-41-4242
松山 アテネ書店 竹原店 0899-32-0880
福岡 寿屋 博多店 書籍部 092-281-4411
福岡 紀伊國屋書店 福岡店 092-721-7755
福岡 九州大学生協 農学部店 092-651-6781
福岡 ブックシティ 092-522-2685
福岡 福岡金文堂 アニマート店 092-844-0088
福岡 ブックセンターほんだ 092-581-9558
小倉 ナガリ書店 093-521-4744
長崎 メトロ書店 0958-21-5453
長崎 福江マルイ 09597-2-4105
熊本 紀伊國屋書店 熊本店 0963-22-5531
熊本 中井書店 東窪店 0963-38-1085
鹿児島 山形屋 0992-24-6411

# ショートプログラム特集

PLOT

COINDLOP

REFRECTION

バイオリズム

キャラクターエディター

**●ショートプログラムについて**

今回は、ショートプログラムを特集しました。これらのプログラムは、短いながらも、とても多くのプログラミングテクニックがあります。1つ1つ細かく説明はできません。プログラムを作るときのアルゴリズム（設計思想）というものは、人それぞれだからです。ただし、ちょっと気のきいたテクニックについては、説明するよりも、このプログラムから、直接、学んでください。今回のプログラムはすべてのＭＳＸで動作可能なものばかりです。

**読者の皆さんへ**

ショートプログラムを作って送ってください。どんなプログラムでもけっこうです。採用になったプログラムはＭＳＸマガジンで紹介いたします。

## プログラムエリアについて

### ●プログラムの入力について

プログラムは基本的に、ＢＡＳＩＣとマシン語に区別されます。ＢＡＳＩＣとマシン語を併用しているものもありますが入力の仕方は違います。

**ＢＡＳＩＣの場合**

ＢＡＳＩＣの場合に気を付けなければならないのは、そのソフトが16K以上で動くものか、32K以上でなければ動かないのかということです。

あとは、通常にプログラムを入力してください。0(ゼロ)とO(オー)、Ｉと１やカンマとピリオドは、まちがいやすいので特に気をつけてください。エラーの原因になります。

### ●エラーについて

**ＢＡＳＩＣの場合**

**Syntax Error（シンタックスエラー）**

写真でおわかりいただけるようにこのソフトは、正常に動いています。Syntax Errorが出た場合は、タイプミスです。注意して確認してください。

**Illegal function call（イリガルファンクションコール）**

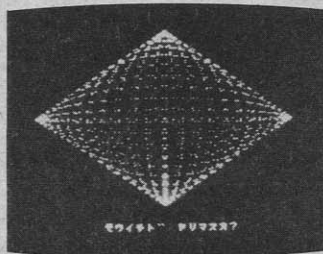
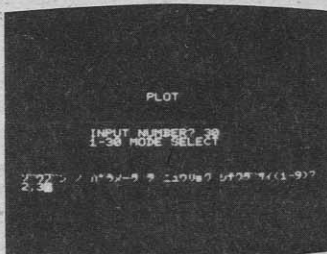
このエラーもシンタックスエラーと同じで、タイプミスによるものですが、プログラムによって、エラーが生じた行番号にタイプミスがない場合があります。これは、データ文からデータを持ってくる場合や指定した数値がまちがっている場合に起きますので、引数を渡している行番号やデータを与えている行番号を確認してください。また、関数による数値が範囲を越えた場合もエラーになります。

**プログラムのセーブについて**

入力したプログラムはＲＵＮする前にかならずセーブするように心掛けましょう。特にマシン語のプログラムは、セーブしないでプログラムを走らせてプログラムにエラーがあったとか、最初からプログラムを入力しなければなりません。気を付けてください。

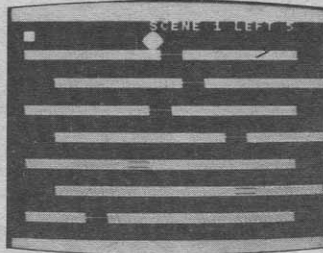
セーブの仕方は、マニュアルに載っています。良く読んでやってください。

# PLOT MSXマガジン編集部

ＭＳＸで、図形を書いて見ましょう。
このプログラムは、サイン、コサインの関数を使ったプログラムで、美しい曲線模様が描かれます。このプログラムは、サイン・コサイン関数式を使ったとても良いサンプルプログラムです。この他にいろいろと関数式が考えられます。自分で考えて、追加したりして、アレンジしてください。

```
10 '*************************************
20 '*         M S X  MAGAZINE           *
30 '*             PLOT                  *
40 '*           1984/10/30              *
50 '*************************************
60 COLOR 15,1,1:SCREEN 0:CLS:FL=0
70 LOCATE 17,7:PRINT "PLOT";:KEY OFF
80 LOCATE 10,12:PRINT "1-30 MODE SELECT";
90 LOCATE 10,11:PRINT "INPUT NUMBER";:INPUT A
100 LOCATE 1,16:PRINT "ｿﾞｳﾌﾞﾝ ﾉ ﾊﾟﾗﾒｰﾀ ｦ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ(1-9)";:INPUT PI,PJ
110 IF A<1 OR A>30 THEN 90
120 IF PI<1 OR PJ<1 OR PI>9 OR PJ>9 THEN 100
130 SCREEN 2:C=.0174533
140 FOR I=-180 TO 360 STEP PI:COLOR RND(1)*13+2
150 FOR J=-180 TO 180 STEP PJ:IF INKEY$<> "" THEN NEXT I:GOTO 60
160 ON A GOSUB 250,260,270,280,290,300,310,320,330,340,350,360,370,380,390,400,4
10,420,430,440,450,460,470,480,490,500,510,530,540,550
170 PSET (126+98*X,90+78*Y):FL=FL+1:IF FL=800 THEN GOTO 180 ELSE NEXT J,I:GOTO 6
0
180 OPEN "GRP:" AS#1
190 FOR I=0 TO 50
200 PSET (80,185),1:PRINT#1,"ﾓｳｲﾁﾄﾞ ﾔﾘﾏｽｶ?"
210 NEXT I
220 CLOSE #1
230 IF INKEY$="" THEN GOTO 60
250 X=SIN(I*J*C):Y=COS(J*C):RETURN
260 X=COS(I*J*C):Y=SIN(J*C):RETURN
270 X=SIN(J*C):Y=COS(I*J*C):RETURN
280 X=COS(J*C):Y=SIN(I*J*C):RETURN
290 X=SIN(I*J*C):Y=COS((I+J)*C):RETURN
300 X=COS(I*J*C):Y=SIN((I+J)*C):RETURN
310 X=SIN((I+J)*C):Y=COS((I*J)*C):RETURN
320 X=COS((I+J)*C):Y=SIN((I*J)*C):RETURN
330 X=SIN((I-J)*C):Y=COS((J-I)*C):RETURN
340 X=COS((I-J)*C):Y=SIN((J-I)*C):RETURN
350 X=SIN((J-I)*C):Y=COS((I-J)*C):RETURN
360 X=COS((J-I)*C):Y=SIN((I-J)*C):RETURN
370 X=SIN((I*J)*C):Y=COS((I-J)*C):RETURN
380 X=COS((I*J)*C):Y=SIN((I-J)*C):RETURN
390 X=RND((I-J)*C):Y=COS((I*J)*C):RETURN
400 X=COS((I-J)*C):Y=SIN((I*J)*C):RETURN
410 X=SIN((I*J)*C):Y=COS((J-I)*C):RETURN
420 X=COS((I*J)*C):Y=SIN((J-I)*C):RETURN
430 X=SIN((J-I)*C):Y=COS((I*J)*C):RETURN
440 X=COS((J-I)*C):Y=SIN((I*J)*C):RETURN
450 X=SIN((J-I)*C):Y=COS((I*J)*C):RETURN
460 X=COS((J-I)*C):Y=SIN((I-J)*C):RETURN
470 X=SIN((J+I)*C):Y=COS((J-I)*C):RETURN
480 X=COS((I+J)*C):Y=SIN((J-I)*C):RETURN
```

```
490 X=SIN((I-J)*C):Y=COS((J+I)*C):RETURN
500 X=COS((I-J)*C):Y=SIN((I+J)*C):RETURN
510 X=COS((I+J)*C)*SIN(I*J*C)^3:Y=SIN((I+J)*C)*COS(I*J*C)^3:RETURN
520 X=COS(J*C)*SIN(I*J*C)^3:Y=SIN(J*C)*SIN(I*J*C)^3:Y=SIN(J*C)*COS(I*J*C)^3:RETU
RN
530 X=COS(I*C)*SIN(I*J*C)^3:Y=SIN(I*C)*COS(I*J*C)^3:RETURN
540 X=SIN(I*C)*COS(J*C):Y=COS(I*C)*SIN(J*C):RETURN
550 X=COS(I*C)*SIN(J*C):Y=SIN(I*C)*COS(J*C):RETURN
```

# COIN DROP 三上義久

このゲームは左上にでるコインを右下まで、穴に落ちないように運ぶというゲームです。スペースバーを押すと開く穴と閉じる穴の2種類があるのでうまくスペースバーを押してコインを右下まで運んでください。1つの面で5回以上失敗するとGAME OVERになります。面が進むごとに穴の数とスピードがあがります。

```
100 '************************************
110 '*            COIN GAME             *
120 '*         Program by Mikami        *
130 '*           1984/10/31             *
140 '************************************
150 SCREEN1,2:KEY OFF:CLEAR200,&HDFFF
160 GOSUB540
170 GOSUB660
180 GOTO 770
190 GX=GX+DX:GY=GY+DY:CO=CO+1:PUTSPRITE0,(GX,GY),10,COMOD2:C=C+1:IFC<>CCTHEN250
200 IFDY<>0THENIFLX<27ANDLX>4THEN1020
210 LX=LX+SGN(DX):LY=LY+SGN(DY):DY=0:C=0:IFLY=21THEN960
220 D=VPEEK(BASE(5)+LX+LY*32+65+(DX<0)):IFD<>219ANDD<>35THENDY=CY
230 IFD<>219ANDD<>35THENDY=CY
240 IFLX=2ORLX=29THENDX=-DX
250 KK=USR(0):GOTO 190
260 'write scene
270 CLS:ZZ=RND(-TIME)
280 R=0:L=0:D=0
290 FORY=1TO7
300 IFYMOD2-1THENLOCATE3,Y*3:PRINT"□                                      □□□□":GOTO 320
310 LOCATE0,Y*3:PRINT"□□□□                                      □";
320 D=0:FLAG=0:FORX=4TO24
330 LOCATEX,Y*3
340 IFRND(1)>PRORFLAGTHENPRINT"□";:FLAG=0:GOTO 460
350 IFX=24THENFLAG=1:GOTO 340
360 AA=BASE(5)+X+2+Y*32*3
370 IFINT(RND(1)*4)<=D+1THEN420
380 POKE57407!+L*2+1,INT(AA/256)
390 POKE57407!+L*2,AAMOD256
400 L=L+1:D=D+1
410 GOTO 450
420 POKE57468!+R*2+1,INT(AA/256)
430 POKE57468!+R*2,AAMOD256
440 R=R+1:D=D-1
```

```
450 PRINT"  ";:X=X+1:FLAG=1
460 NEXT:NEXT
470 IFL>30ORR>30THENSTOP
480 POKE57406!,L:POKE57467!,R
490 LOCATE0,0:PRINT"                SCENE"SC"LEFT"MA
500 RETURN
510 LOCATE0,0
520 GOTO 520
530 'read machine language data
540 DATA 3E,00,CD,D8,00,FE,FF,F5
550 DATA 28,04,3E,27,18,02,3E,23
560 DATA 21,3E,E0,46,21,3F,E0,CD
570 DATA 2A,E0,F1,28,04,3E,23,18
580 DATA 02,3E,27,21,7B,E0,46,21
590 DATA 7C,E0,5E,23,56,23,EB,C5
600 DATA D5,F5,01,02,00,CD,56,00
610 DATA F1,E1,C1,10,ED,C9,00,00
620 DEFUSR=&HE000:RESTORE540
630 FORI=57344!TO57407!:READD$:POKEI,VAL("&H"+D$):NEXT
640 RETURN
650 'read sprite data
660 RESTORE1150:FORI=0TO1
670 A$="":FORJ=0TO31
680 READB$:A$=A$+CHR$(VAL("&H"+B$))
690 NEXT:SPRITE$(I)=A$:NEXT
700 D=219:GOSUB720:D=39:GOSUB720:D=35:GOSUB720
710 RETURN
720 FORJ=0TO7
730 READA$:VPOKEBASE(7)+8*D+J,VAL("&H"+A$)
740 NEXT
750 RETURN
760 'initialize
770 MA=5:SC=0
780 'scene manager
790 SC=SC+1:RESTORE870:IFSC=12THENSC=11
800 FORI=1TOSC:READPR:NEXT
810 LX=2:LY=0:GX=16:GY=-1:C=0
820 RESTORE880
830 FORI=1TOSC:READDX:NEXT
840 DY=DX:CY=DX
850 CC=8/DX
860 GOTO900:'opening
870 DATA.1,.2,.3,.5,.2,.3,.5,.7,:8,.9,1
880 DATA2,4,4,4,8,8,8,8,8,8,8
890 'opening
900 GOSUB270
910 PUTSPRITE0,(GX,GY),10,0
920 PLAY"o4l4cr4crcro5l2c"
930 IFPLAY(0)THENKK=USR(0):GOTO 930
940 GOTO 190
950 'finish
960 PUTSPRITE0,(GX,GY),10,0:MA=5
970 PLAY"l4dr64l8dl8cr64l4dr64er64f
980 IFPLAY(0)THEN980
990 FORI=0TO300:NEXT
1000 GOTO 790
1010 'dead
1020 DY=2
1030 GY=GY+DY:CO=CO+1:PUTSPRITE0,(GX,GY),10,COMOD2
1040 IFGY<175THEN1030
```

```
1050 PLAY"L1601AR404L4CR18L6CR64L64CR64L4CL6D+L32DR64L8DR64L32CR64L8CR64L32CR64L
2C"
1060 MA=MA-1:LOCATE0,0:PRINT"                    SCENE"SC"LEFT"MA
1070 FORI=0TO3400:NEXT
1080 LX=2:LY=0:GX=16:GY=-1:C=0:DY=0:DX=8/CC
1090 IFMA<>0THEN910
1100 CLS:LOCATE11,11
1110 PRINT"GAME OVER"
1120 PRINT"              TRY AGAIN"
1130 IFINKEY$="y"THENRUN
1140 GOTO 1130
1150 DATA07,1F,3F,7F,7F,FF,FF,FF
1160 DATAFF,FF,FF,7F,7F,3F,1F,07
1170 DATAE0,F8,FC,FE,FE,FF,FF,FF
1180 DATAFF,FF,FF,FE,FE,FC,F8,E0
1190 DATA01,07,0F,1F,3F,7F,7F,FF
1200 DATAFF,7F,7F,3F,1F,0F,07,01
1210 DATA80,E0,F0,F8,FC,FE,FE,FF
1220 DATAFF,FE,FE,FC,F8,F0,E0,80
1230 DATAFF,CC,33,CC,33,CC,33,FF
1240 DATA00,00,00,AA,00,00,00,00
1250 DATAFF,00,AA,55,AA,55,00,FF
```

# REFRECTION 飯沼　健

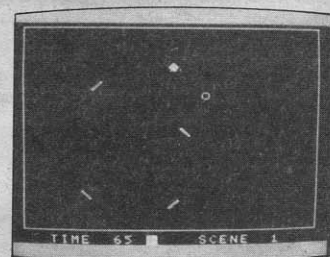
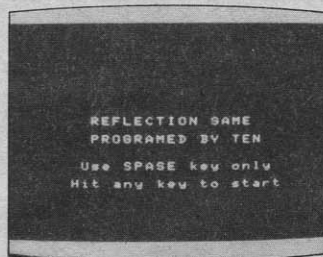
**●遊び方**

このゲームはかなり以前からあるので、知ってる人もいると思いますが、画面上を動くボールを目標（ダイヤやスペード等）にぶつけて消していけばよいのです。ボールの方向はスペースキーで変えます。キーを押すと、「反射板」がそこに出現し、方向が変わります。反射板は消えないでその場所に残ります。キーを押さなくても、ボールが既にある反射板にあたれば方向は変わります。だからあまりキーをたたくと、画面が反射板だらけになってしまうので注意して下さい。また、方向の変わる順序は右→下→左→上→右となります。例えば右にボールが進んでいる時に向方を変えると、ボールは下へ進みます。そこでまたキーを壁に当たる前に押すとボールは左へ進みます。もし、壁に当たってはね返ってきた後にキーを押すと、この場合は右へ進むというわけです。さて、TIMEが0になるか、ボールが反射板にはさまれるとGAME OVERです。

**●実行法**

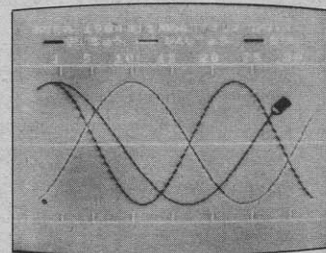
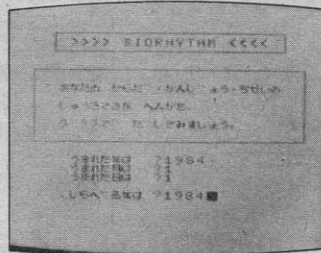
プログラムを入力し、RUN⏎で実行します。メモリは8K以上、すなわちどんなMSXでも動きます。

**●注意**

BREAKキーでゲームを途中でやめた時は、キャラジェネの内容が変わっているので、SCREEN1⏎を実行しておいて下さい。「Try Again？」の所でNを入力してゲームをやめた時はそのままでだいじょうぶです。

```
100 '*********************************
110 '*       REFRECTION GAME         *
120 '*      Programed by <TEN>       *
130 '*          1984/10/31           *
140 '*********************************
150 DEFINT B-Z:KEYOFF:MX=1:SC=0
160 SCREEN1:A$=STR$(TIME):X=VAL(RIGHT$(A$,2)):FOR T=1 TO X:Y=RND(1):NEXT
170 FOR N=0 TO 7:READ A$:T=VAL("&h"+A$):VPOKE 736+N,T:VPOKE 751-N,T:NEXT
180 RM=&H1800
190 GOSUB 520:SN=1
200 CLS:RF=1:PT=368+RM:VPOKEPT,ASC("O"):DR=1
210 FOR X=2 TO 30:VPOKEX+RM,23:VPOKE32*22+X+RM,23:NEXT
220 FOR Y=0 TO 22:VPOKE Y*32+RM+2,22:VPOKEY*32+RM+30,22:NEXT
230 FOR T=1 TO MX
240 X=RND(1)*29+2+INT(RND(1)*22)*32+RM:IF VPEEK(X)=32 THEN VPOKE X,RND(1)*4+128
```

```
ELSE 240
250 NEXT:CN=0:TI=MX*100
260 VPOKERM+2,24:VPOKE30+RM,25:VPOKE706+RM,26:VPOKE734+RM,27:LOCATE3,23:PRINT"TI
ME";:LOCATE 17,23:PRINT"SCENE ";SN;:FOR T=1 TO 1000:NEXT
270 IF STRIG(0)=-1 AND RF=1 THEN GOSUB 380
280 IF STRIG(0)=0 THEN RF=1
290 FOR T=1 TO 2:NEXT
300 VPOKE PT,32:PB=PT:PT=PT+DR:VC=VPEEK(PT):IF VC=32 THEN VPOKE(PT),ASC("O"):GOT
O 370
310 IF VC<32 THEN DR=-DR
320 IF VC=93 THEN DR=-32/DR:BEEP
330 IF VC=92 THEN DR=32/DR:BEEP
340 IF VC>=128 THEN BEEP:CN=CN+1:IF CN=MX THEN 420 ELSE 270
350 PT=PB:ER=ER+1:IF ER=10 THEN 460
360 GOTO 270
370 ER=0:TI=TI-1:LOCATE 8,24:PRINTTI;:IF TI=0 THEN 460 ELSE FOR C=1 TO 20:NEXT:G
OTO 270
380 RF=0:IF VPEEK(PT+DR)<>32 THEN RETURN ELSE BEEP
390 IF ABS(DR)=1 THEN VPOKE PT+DR,92 ELSE VPOKE PT+DR,93
400 DR=32/DR:IF ABS(DR)=1 THEN DR=-DR
410 RETURN
420 VPOKE PT,ASC("O"):FOR T=1 TO 500:NEXT
430 LOCATE 7,10:PRINT"Bonus Points : ";TI
440 SC=SC+TI:LOCATE 7,12:PRINT"Your Score    : ";SC
450 SN=SN+1:FOR T=1 TO 2500:NEXT:MX=MX+1:GOTO 200
460 LOCATE 10,10:PRINT"Game Over"
470 LOCATE 8,15:PRINT"Try Again? (y/n)"
480 LOCATE 7,12:PRINT"Your Score is ";SC
490 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 490 ELSEIF A$="y" OR A$="Y" THEN RUN
500 IF A$="n" OR A$="N" THEN SCREEN1:END ELSE 490
510 DATA c0,a0,50,28,14,a,5,3
520 LOCATE 7,10:PRINT"REFLECTION GAME"
530 LOCATE 7,12:PRINT"PROGRAMED BY TEN"
540 LOCATE 6,15:PRINT"Use SPASE key only"
550 LOCATE 5,17:PRINT"Hit any key to start"
560 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 560 ELSE RETURN
```

# バイオリズム MSXマガジン編集部

体の調・不調を教えてくれるのがこのバイオリズム。人間の体は生まれてから、体は、23日、感情28日、知性は、33日の周期で、調子が変わるとされている。バイオリズムは、体調、感情、知性をそれぞれ、緑、青、赤で表現します。人間の体は、デリケートにできています。又、その反面、力強いところもあります。調子の悪い時期はなるべくおとなしく、調子の良い時期は、活動的になりましょう。彼女にフラれたり、テストで悪い点を取ったときは、きっとバイオリズムが不調な時期になっているんですよ。特に3本の曲線が中央の線と交わる日は、注意が必要です。

```
100 '**********************************
110 '*                                *
120 '*      ==== BIORHYTHM ====       *
130 '*         COPYRIGHT 1984         *
140 '*          MSX MAGAZINE          *
150 '**********************************
160 CLEAR 1000:DIM MN(12,1)
```

```
170 DEFFNUC(X)=-(X MOD 4=0) AND (X MOD 400>0)
180 ON STOP GOSUB 860:STOP ON
190 FOR I=1 TO12:READ T:MN(I,0)=T:MN(I,1)=T:NEXT:MN(2,1)=29
200 DATA 31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31
210 SCREEN 1:COLOR12,3,3
220 CLS:KEYOFF
230 LOCATE 3,1:PRINT "┌──────────────────┐"
240 LOCATE 3,2:PRINT "| >>>> BIORHYTHM <<<< |"
250 LOCATE 3,3:PRINT "└──────────────────┘"
260 LOCATE 1,5:PRINT "┌──────────────────────────┐"
270 FOR I=6 TO12
280 LOCATE 1,I:PRINT "|                          |":NEXT
290 LOCATE 1,13:PRINT "└──────────────────────────┘"
300 LOCATE 4,7:PRINT "あなたの からだ・かんじょう・ちせいの"
310 LOCATE 4,9:PRINT "しゅうきてきな へんかを、"
320 LOCATE 4,11:PRINT "グラフで だしてみましょう。"
330 LOCATE 13,15:PRINT SPC(13):LOCATE 5,15:LINEINPUT "うまれた年は  ?";BY$
340 BY=VAL(BY$):IF BY<1 THEN330
350 LOCATE 13,16:PRINT SPC(13):LOCATE 5,16:LINEINPUT "うまれた月は  ?";BM$
360 BM=VAL(BM$):IF BM<1 OR BM>12 THEN350
370 LOCATE 13,17:PRINT SPC(13):LOCATE 5,17:LINEINPUT "うまれた日は  ?";BD$
380 BD=VAL(BD$):IF BD<1 OR BD>31 THEN370
390 LOCATE 13,19:PRINT SPC(13):LOCATE 5,19:LINEINPUT "しらべる年は ?";CY$
400 CY=VAL(CY$):IF CY<0 OR CY<BY THEN390
410 LOCATE 13,20:PRINT SPC(13):LOCATE 5,20:LINEINPUT "しらべる月は ?";CM$
420 CM=VAL(CM$):IF CM<1 OR CM>12 THEN410
430 PRINT:PRINT " これでよければ リターンキーを おしてください ";:T$=INPUT$(1)
440 IF T$<>CHR$(13)THEN220
450 T=FNUC(BY):D=-BD+1
460 FOR I=BM TO12:D=D+MN(I,T):NEXT
470 IF BY=CY THEN490
480 FOR I=BY+1 TO CY:D=D+365+FNUC(I):NEXT
490 T=FNUC(CY)
500 FOR I=CM TO12:D=D-MN(I,T):NEXT
510 IF D>21252 THEN D=D-21252:GOTO 510
520 P=D MOD 23:E=D MOD 28:M=D MOD 33
530 SCREEN2,2:COLOR 15,14,14:CLS:RESTORE 560
540 FOR I=1 TO32:READ T$:S$=S$+CHR$(VAL("&H"+T$)):NEXT
550 SPRITE$(0)=S$
560 DATA 00,00,01,03,07,0F,1F,3F,7F,9F,8F,87,83,E1,E1,FE
570 DATA 40,F0,F8,FC,FE,FE,FF,FE,FC,E8,D0,A0,40,80,00,00
580 P1$="あなたの "+CY$+"年"+CM$+"月のバイオリズムは・・・"
590 P2$="1   5   10   15   20   25   30"
600 P3$="たいちょう、    かんじょう、    ちせい"
610 LINE(0,35)-(255,35):LINE(0,105)-(255,105)
620 LINE(0,175)-(255,175)
630 LINE(45,35)-(45,43):LINE(45,167)-(45,175)
640 FOR I=69 TO219 STEP30
650 LINE(I,35)-(I,43):LINE(I,167)-(I,175):NEXT
660 OPEN "grp:" FOR OUTPUT AS #1
670 PRESET(23,0):PRINT#1,P1$:PRESET(39,26):PRINT#1,P2$
680 PRESET(52,11):PRINT#1,P3$
690 LINE(32,14)-(46,15),2,B
700 LINE(104,14)-(118,15),4,B
710 LINE(184,14)-(198,15),6,B
720 PRESET(15,70):PRINT#1,"+":PRESET(15,140):PRINT#1,"-"
730 PSET(27,105-55*SIN((-2+P)/23*6.283)),2:FOR I=-1.5 TO33 STEP.5
740 X=I*6+39:Y=105-55*SIN((I+P)/23*6.283)
750 LINE-(X,Y),2:PUTSPRITE0,(X,Y-16),2,0:PSET(X,Y),2:NEXT
760 PSET(27,105-55*SIN((-2+E)/28*6.283)),4:FOR I=-1.5 TO33 STEP.5
```

```
770 X=I*6+39:Y=105-55*SIN((I+E)/28*6.283)
780 LINE-(X,Y),4:PUTSPRITE0,(X,Y-16),4,0:PSET(X,Y),4:NEXT
790 PSET(27,105-55*SIN((-2+M)/33*6.283)),6:FOR I=-1.5 TO33 STEP.5
800 X=I*6+39:Y=105-55*SIN((I+M)/33*6.283)
810 LINE-(X,Y),6:PUTSPRITE0,(X,Y-16),6,0:PSET(X,Y),6:NEXT
820 PUTSPRITE0,(208,0),0,0
830 PRESET(50,180):PRINT#1,"( ﾘﾀｰﾝｷｰｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ )":CLOSE
840 FOR I=1 TO10:T$=INKEY$:NEXT
850 T$=INPUT$(1):IF T$<>CHR$(13) THEN850 ELSE210
860 SCREEN 1:COLOR 15,4,7:CLS:CLEAR:END
```

# キャラクターエディター 武田治輝

8×8ドットを16×16＝256のマス目にして、字や絵を書き、そのデータを出力してくれます。出力されるデータは、16進データですから、メモリの多少の省略になります。

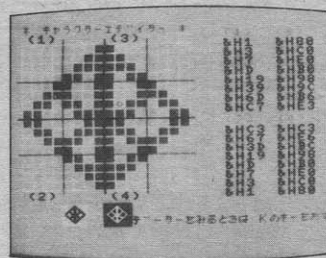
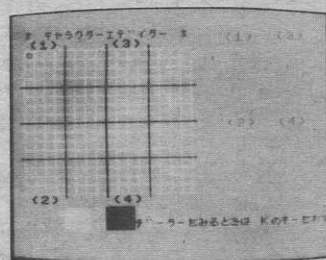
**●使用方法**

上下左右のカーソルキーで、赤い○印を画きたい目に合わせ、スペースキーを押します。マス目が青くなります。消すときには、もう一度スペースキーを押してください。絵や文字を作り終ったら、Kのキーを押してください。右側に＆Hで示した16進のデータが表示されます。この表示されたデータは、このままでは、使用できませんから、かならず、キャラクタの形とデータを写し取っておいてください。キャラクタをいくつも作りたい方は、CTRL－STOPで、再度、RUNしてください。とにかく使ったデータは、取っておくようにしましょう。

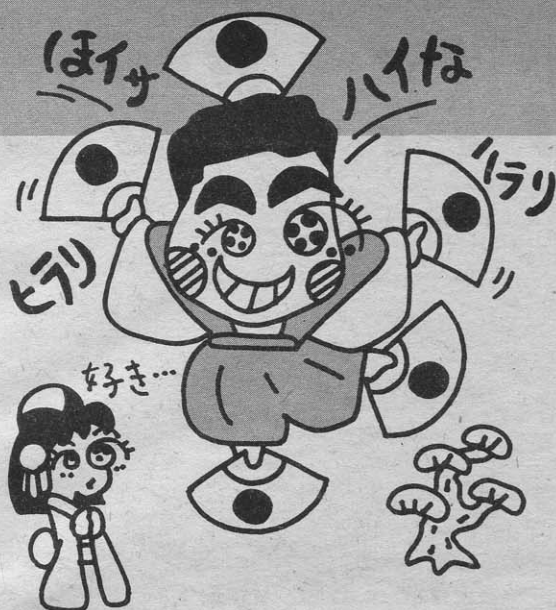
**●データの使い方**

写し取っておいたデータは、サンプルプログラムを付けておきますので、使用法を覚えるようにしてください。

```
10 'SAMPLE PROGRAM
20 CLS:SCREEN 1,3:COLOR 15,1,1
30 FOR I=1 TO 32
40 READ A$
50 B$=B$+CHR$(VAL("&H"+A$))
60 NEXT
70 SPRITE$(0)=B$
80 'CHR DATA
90 DATA F9,D9,D9,FF,FF,19,19,19
      ,FF,FF,D9,DF,DF,C1,FF,FF
      ,FF,FF,83,FB,FB,9B,FF,FF
      ,98,98,98,FF,FF,9B,9B,9F
100 PUT SPRITE 0,(110,85),7
```

☆このプログラムは、パソコンショップRAM（大分県大分市）さんからいただいたものです。

```
10 '****************************
20 '*                          *
30 '***** ｷｬﾗｸﾀｰｴﾃﾞｨﾀｰ   *****
40 '*                          *
50 '*******   :RAM:   *********
60 '
70 COLOR 15,14,14:SCREEN2
80 OPEN "grp:" FOR OUTPUT AS#1
90 ON STRIG GOSUB 520
100 FOR I=1TO8
110 READ A$:B$=B$+CHR$(VAL("&h"+A$))
120 NEXT:SPRITE$(0)=B$
130 DATA 0,38,6C,44,6C,38,0,0
140 STRIG(0) ON
150 PSET(100,170),14:COLOR 4:PRINT#1,"ﾃﾞｰﾀｰｦﾐﾙﾄｷﾊ Kﾉｷｰｦｵｽ"
160 PSET(16,2),14:PRINT#1,"* ｷｬﾗｸﾀｰｴﾃﾞｨﾀｰ *"
170 COLOR 8:PSET(170,6),14:PRINT#1,"(1)   (3)"
180 COLOR 1:PSET(20,10),14:PRINT#1,"(1)       (3)"
```

```
190 COLOR 1:PSET(20,148),14:PRINT#1,"(2)      (4)"
200 PSET(170,81),14:COLOR 8:PRINT#1,"(2)   (4)"
210 FOR I=0TO16
220 X=X+8
230 COLOR 15:LINE(7+X,18)-(7+X,145)
240 LINE(15,10+X)-(143,10+X),15
250 NEXT
260 C(1)=12:C(2)=1:C(3)=12
270 FOR I=1TO3
280 Y=Y+32
290 LINE(12,18+Y)-(146,18+Y),C(I)
300 LINE(15+Y,14)-(15+Y,149),C(I)
310 NEXT
320  LINE(46,159)-(65,178),15,BF
330  LINE(78,158)-(98,178),1,BF
340 '**********************
350 S=STICK(0):K$=INKEY$
360 ON S GOSUB 410,420,430,450,460,480,490,510
370 IF K$="K"ORK$="k" THEN GOSUB 550
380 PUT SPRITE0,(16+XX,18+YY),8,0
390 FOR I=1TO50:NEXT
400 GOTO 350
410 IF YY>0  THEN YY=YY-8 :Y1=Y1-1
420 RETURN
430 IF XX<114THENXX= XX+8 :X1=X1+1
440 RETURN
450 RETURN
460 IF YY<114THENYY=YY+8 :Y1=Y1+1
470 RETURN
480 RETURN
490 IF XX>0 THEN XX=XX-8 :X1=X1-1
500 RETURN
510 RETURN
520 IF14=POINT(16+XX,20+YY)THEN LINE(16+XX,19+YY)-(22+XX,25+YY), 4,BF:PSET(48+X1
,160+Y1),1:PSET(80+X1,160+Y1),15:GOTO540
530 LINE(16+XX,19+YY)-(22+XX,25+YY),14,BF:PSET(48+X1,160+Y1),15:PSET(80+X1,160+Y
1),1
540 RETURN
550 F=0:X2=0:F1=0:X3=0:LINE(160,15)-(240,80),14,BF
560 LINE(160,90)-(240,155),14,BF
570 FOR G=1TO2
580 FOR I=0TO56 STEP8
590 F=F+1
600 AA=VPEEK(&H1400+47+F)
610 PSET(170+X2,15+I):COLOR 1:PRINT#1,"&H";HEX$(AA)
620 NEXT
630 X2=40:NEXT
640 FOR G=1TO2
650 FOR I=0TO56 STEP8
660 F1=F1+1
670 AA=VPEEK(&H1500+47+F1)
680 PSET(170+X3,90+I):COLOR 1:PRINT#1,"&H";HEX$(AA)
690 NEXT
700 X3=40:NEXT
710 RETURN
```

# EDITOR'S ROOM

## なんといっても、冬は寒い！　この寒さを利用して、家で、「ウーくんのソフト屋さん」で楽しもう。寒い寒い冬のヨーロッパでもMSXはガンバッテいる。イギリス、ドイツ、フランス、オランダでMSXマシンが誕生する。ヨーロッパでのMSXフィーバーをとくと御閲あれ！特集・「MSXビデオ劇場（シアター）」。MSXとビデオ機器を接続して、MSXで自作ビデオを作ってみよう。ハードニュースは松下、サンヨーの予定だ。

●コンピュータを知っている人間にとってコンピュータっていったい何だろうか？ということをいつも考えている。コンピュータを知らない人にとってはとても難解な機器、という存在であることは、大方わかるのだが、コンピュータを知っている人、特に使いこなしている人にとっては、もうコンピュータではなくなっているのではないかと思う。つまり、コンピュータが難しいものであった時期にだけ、コンピュータというとらえ方ができたのではないか、ということである。コンピュータが難しいのは、プログラミングが自由自在に行えるようになるまでの間だ。まずＢＡＳＩＣをマスターしていく。その上にマシン語というもうひとつ大きな試練がある。この試練を乗り越えさえすれば、あとは恐いものなし、難しいことはないというわけだ。

とここまで来て、コンピュータを使いこなすということは、いったいどういうことなのかということを良く考えてみてほしい。一生懸命、コンピュータを勉強して来て、「コンピュータ君、やっと君を使いこなせるまでになったよ」と思う人は少ないであろう、いやほとんどの人がそうは思わないだろう。コンピュータのことを勉強すればするほど、コンピュータ本来の性格がわかってくるからだ。コンピュータは受け身だ。人間の出す命令を忠実に実行するだけである。人間の出す命令がコンピュータに受け入れられない場合には、実行を停止する。命令にたとえ１文字でも誤りがあれば、決して動いてくれないのがコンピュータなのである。それに、プログラムが幼稚であれば、その通りにしかコンピュータは実行してくれない。だから、プログラムを創る人間が、賢くなければ、コンピュータの持っている性能を十分に、発揮させることができない。ではコンピュータを使う側がどう賢くなればいいのか？どうすれば賢くなれるのか？そこが問題になってくる。決してプログラミングだけがコンピュータを使いこなす方法ではない。では、どうするか？これは、コンピュータを使うことをイメージすることから始めなければならない。コンピュータを使って、あれをやろう、これをやろう、といろいろとイメージするわけである。次にそのイメージ通りにするには、どんな方法が取れるかを探し出す。自分でプログラミングするのか、市販のソフトで代用できるのか、現在あるプログラムを改良するのか、とにかく一番早い手段を用いることが大切だ。

●自分のイメージした通りにコンピュータが使えるようになれば、こんなに楽しいことはない。また、コンピュータに対して、過大評価や過少評価することもなくなるだろう。コンピュータにとって絶対的な存在は、使い手である人間なのだ。使い手が、誠意を持っていれば、コンピュータは、とても良く働いてくれるだろう。使い方によって、大きく変わるのがコンピュータだ。だからといって、コンピュータらしいことをさせようとばかり考えていると、範囲の狭い使い方しかできない。ときには、コンピュータらしくないこともイメージしてみよう。そのうちにきっとコンピュータが自分の手足になったんだなあと実感できるようになるだろう。発想を豊かに持とう。コンピュータのためにも自分自身のためにも……。

**初めて読む方、ず〜っと読んでいる方**
**MSXマガジン定期購読ですよ〜!!**

定期購読ができるようになりました。友人・知人に知らせてあげてください。ＭＳＸマガジンと同様、月刊アスキー、ログインも定期購読できます。遠くの本屋さんに行かないと買えなかった人、楽になりますね！

# ASCII BOOK

## アスキーブック

| | |
|---|---|
| はじめて読むBASIC | ★定価1,200円 |
| はじめて読むマシン語 | ★定価1,200円 |
| MS-DOS読本 | ★定価1,500円 |
| 16bit Personal Computer | ★定価2,500円 |
| PC-100入門 | ★定価2,500円 |
| FM-7グラフィック・ワークブック | ★定価1,500円 |
| Multiplan™ブック | ★定価2,500円 |
| 簡易言語時代 | ★定価1,200円 |
| ビジネスグラフ活用法 | ★定価1,100円 |
| コンピュータビジネス最前線 | ★定価1,400円 |
| コンピュータ世界の最前線 | ★定価1,200円 |
| ポケットコンピュータ入門改訂版 | ★定価1,200円 |
| ポケットコンピューティング | ★定価1,500円 |
| 周辺装置の製作 | ★定価2,800円 |
| ハンドヘルドコンピュータおもしろ便利ノート | ★定価880円 |
| マイコン雑学いろいろ実践読本 | ★定価880円 |
| SOFTWARE—その契約と法的保護— | ★定価3,500円 |
| パソコン・ネットワーク規格書 | ★定価1,800円 |
| 進化するコンピュータ | ★定価1,500円 |
| X1グラフィック・ワークブック | ★定価1,500円 |
| はじめて読む6809 | ★定価1,400円 |

## システムバンク

| | |
|---|---|
| N-BASIC入門 | ★定価2,500円 |
| Disk BASIC入門 | ★定価2,500円 |
| PC-8801BASIC入門 | ★定価2,500円 |
| PC-8801グラフィックスのすべて | ★定価2,500円 |
| PC-8801マシン語入門 | ★定価2,500円 |
| PC-6001マシン語入門 | ★定価2,500円 |
| PC-6001mkII(PC-6601対応)マシン語入門 | ★定価2,500円 |
| PC-8201ガイドブック | ★定価2,500円 |
| PC-9801ガイドブック | ★定価2,500円 |
| SMC-777ガイドブック | ★定価2,500円 |
| IBMパーソナルコンピュータ | ★定価2,500円 |
| コンピュータグラフィックス入門 | ★定価2,500円 |
| ビジネス・ソフトの実際 | ★定価2,500円 |

## エンサイクロペディア

| | |
|---|---|
| エンサイクロペディア・アスキー Vol.1～Vol.3 | ★定価3,500円 |
| エンサイクロペディア・アスキー Vol.4～Vol.6 | ▼定価3,500円 |
| エンサイクロペディア・アスキー Vol.7～Vol.13 | ▼定価2,500円 |

## MSX関連

| | |
|---|---|
| MSXビギナーズBASIC | ★定価1,500円 |
| MSXグラフィック・ワークブック | ★定価1,500円 |
| MSXホームコンピュータ読本 | ★定価1,600円 |
| MSXマシン語入門講座 | ★定価1,600円 |

## MSXポケットバンク・シリーズ

| | |
|---|---|
| アニメC.G.に挑戦! | ★定価480円 |
| マイコン・ジュークボックス | ★定価480円 |
| BASICゲーム教室 | ★定価480円 |
| マイコンサウンドパック | ★定価480円 |
| ゲームキャラクタ操縦法 | ★定価480円 |
| トランプゲーム集 | ★定価480円 |
| 面白パズルブック | ★定価480円 |

LIST

| | |
|---|---|
| プログラムD.J. | ★定価480円 |
| グラフィックス㊙伝 | ★定価480円 |
| マイコン野球中継'84 | ★定価480円 |
| とにかく速いマシン語ゲーム集 | ★定価480円 |
| アクションゲーム38 | ★定価480円 |
| 知能ゲーム38 | ★定価480円 |
| 必殺・ビデオ活用法 | ★定価480円 |

## アスキーテクニカルバンク

| | |
|---|---|
| PC-9801システム解析(上) | ★定価2,800円 |
| PC-9801システム解析(下) | ★定価2,800円 |
| PC-9801全回路図 | ★定価3,000円 |
| パソピアの内部構造 | ★定価2,800円 |

## アスキーサイエンス

| | |
|---|---|
| デジタル・イメージ | ★定価2,900円 |

## MEDIA SERIES

| | |
|---|---|
| ビデオ・ディスク | ★定価2,600円 |
| ビデオ・テキスト | ★定価2,800円 |

## ハンドブックス

| | |
|---|---|
| 標準UNIXハンドブック | ★定価2,500円 |
| 標準CP/M®ハンドブック | ★定価2,900円 |
| 標準MS-DOSハンドブック | ★定価3,500円 |
| 6809ハンドブック | ★定価2,800円 |

## ラーニングシステム

| | |
|---|---|
| 入門CP/M® | ★定価1,500円 |
| 実習CP/M® | ★定価1,800円 |
| 応用CP/M® | ★定価1,800円 |
| 入門DISK BASIC | ★定価1,600円 |
| 応用DISK BASIC | ★定価1,900円 |
| 入門MS-DOS | ★定価1,500円 |
| 入門グラフィックス | ★定価1,600円 |

## アスキーシステムソフト

| | |
|---|---|
| PC-Techknow6000Vol.1 | ★定価2,500円 |
| PC-Techknow8000Vol.1 | ★定価2,900円 |
| PC-Techknow8800Vol.1 | ★定価2,900円 |

## ソフトウェアバンク

| | |
|---|---|
| BASIC COMPUTER GAMES | ★定価2,900円 |
| MORE BASIC COMPUTER GAMES | ★定価2,800円 |
| HC-20ハンドヘルドコンピュータ・プログラム集 | ★定価2,800円 |
| プログラムあらかると(X-07用) | ★定価2,500円 |
| BASIC+OS=μUX(マイクロユーエックス) | ★定価2,000円 |
| CプログラムブックI | ★定価2,800円 |

## アスキーソフトウェアサイエンス

| | |
|---|---|
| C言語入門 | ★定価1,800円 |
| パソコン言語学 | ★定価1,800円 |
| 68000プログラミング入門 | ★定価1,700円 |

定価の前のマークは、送料を表わしています。
★300円／▼350円

※CP/Mはデジタルリサーチ社の登録商標です。

※MS-DOS、MSX、Multiplanはマイクロソフト社の商標です。

※UNIXオペレーティングシステムは、AT & Tのベル研究所が開発し、AT & Tがライセンスしています。

# ASCII SOFT

## 月刊テープアスキー

月刊テープアスキー　毎月18日発売　□定価3,000円

## 月刊テープログイン

月刊テープログイン　毎月8日発売　□定価3,800円

## AMUSEMENT

**PC-6001/mkⅡ/mkⅡSR/6601/SR用**

AX-1 アラビアン・ラプソディ　▼定価2,800円
AX-2 宇宙輸送船ノストロモ　▼定価2,800円
AX-3 マイクロターン　▼定価2,800円
AX-4 ブラックホール　▼定価2,800円
AX-5 オリオン/クエスト　▼定価2,800円
AX-6 パワード・ナイト　▼定価2,800円
AX-7 ポリス&ギャング　▼定価2,800円
SX-1 ディフェンダーライン　▼定価3,800円
SX-2 ドイツ・アフリカ装甲軍団　▼定価3,800円

**PC-6001 (32K), 6001mkⅡ/mkⅡSR, 6601/SR用**

AX-8 ギャラクシーミッション　▼定価2,800円
AX-9 3Dフライトシミュレータ　▼定価2,800円

**PC-6001用**

TX-1 BASIC-AID　▼定価3,500円
GX-1 ピクチャーエディタ　▼定価3,800円
PC-6000 NOTE No.1 スターコマンドΣ　▼定価2,800円

**PC-8001/mkⅡ, 8801/mkⅡ用 (N-BASICモード)**

AY-1 フォートレス・ソロモン　▼定価2,800円
AY-2 オリオン80　▼定価2,800円
AY-3 スカイディフェンダー　▼定価2,800円

**PC-8801/mkⅡ用**

AZ-1 フライト・シミュレータ　▼定価2,800円

## EFシリーズ

**PC-8001 mkⅡ, 8801 mkⅡ, FM-7/8用**

ピラミッドアドベンチャー　★定価1,800円

**PC-6001/mkⅡ/mkⅡSR, 6601/SR, 8001/mkⅡ, 8801/mkⅡ, パソピア (T-BASIC), パソピア-7/5, MZ-80B, 2000, 2200用**

南青山アドベンチャー　★定価1,800円

**PC-6001mkⅡ/mkⅡSR, 6601/SR, 8801/mkⅡ, FM-7/8用**

タンクバトル　★定価1,800円

**PC-8001/mkⅡ, 8801/mkⅡ用 (N-BASICモード)**

スーパーピンボール　★定価1,800円

**PC-8001/mkⅡ, 8801/mkⅡ, レベル3/mkⅡ/mk5用**

北海道防衛作戦　★定価1,800円

**FM-7/8用**

スターダスト　★定価1,800円

**FM-7/8, PC-8001/mkⅡ, 8801/mkⅡ, MB-S1用**

メインロイヤル　★定価1,800円

**FM-7/8, PC-8001/mkⅡ, 8801/mkⅡ, MB-S1用**

アルフガルド　★定価1,800円

## アスキー・ソフトウェアコンテスト入賞作品

**FM-7/New 7/77用**

ウォーゲーム・コンストラクションキット　▼定価3,800円
キャッスル　近日発売予定

**PC-6001/mkⅡ/SR, 6601/SR用**

ストーンパニック (STONE PANIC)　▼定価3,800円
サンダーボール　近日発売予定

**PC-8001/mkⅡ*, 8801*/mkⅡ* (*N-BASICモード)用**

ブーメラン (BOOMERANG)　▼定価3,800円

**X1/C/D/TURBO用**

ボコスカウォーズ　▼定価3,800円
ウォーロイド　▼定価3,800円

**PC-8801/mkⅡ用**

ウータンジュニア (UTAN Jr.)　▼定価3,800円
コロン　近日発売予定

## アスキー・ディスクウェア・シリーズ

| タイトル | 機種 | メディア | 価格 |
|---|---|---|---|
| エミー | PC-8001/mkⅡ, 8801/mkⅡ用 | (5-2D) | ◆定価4,800円 |
| ブリーズ | PC-8801/mkⅡ用 | (5-2D) | ◆定価4,800円 |
| | PC-9801/E/F用 | (5-2D) | ◆定価4,800円 |
| | | (8-2D) | ◆定価5,800円 |
| | FM-7/New7用 | (5-2D) | ◆定価4,800円 |
| ウォーターワーカー | PC-8801/mkⅡ用 | (5-2D) | ◆定価5,800円 |
| トライアングルジャングル | PC-8801/mkⅡ用 | (5-2D) | ◆定価6,800円 |
| エミーⅡ | PC-8801/mkⅡ用 | (5-2D) | ◆定価6,800円 |
| | FM-7/New7用 | (5-2D) | ◆定価6,800円 |
| | PC-9801/E/F用 | (5-2D) | ◆定価6,800円 |
| | | (5-2DD) | ◆定価7,800円 |
| | | (8-2D) | ◆定価7,800円 |
| キャロット | PC-8801/mkⅡ用 | (5-2D) | ◆定価6,800円 |

## その他のゲームソフト

| タイトル | 機種 | メディア | 価格 |
|---|---|---|---|
| 将棋 | PC-8001mkⅡ用 | (5-2D) | ◆定価6,000円 |
| | PC-8801/mkⅡ用 | (5-2D) | ◆定価6,000円 |
| エグゾア | X1/C/D/TURBO用 | (C) | ▼定価3,500円 |
| パイパニック | PC-8801/mkⅡ用 | (C) | ▼定価3,500円 |
| | FM-7/New 7/77用 | (C) | ▼定価3,500円 |
| アリスの宝物 | FM-7/New 7/77用 | (C) | ▼定価3,500円 |
| エキストラピンボール | X1/C/D/TURBO用 | (C) | ▼定価3,500円 |
| テクノマージャン | PC-8801/mkⅡ用 | (C) | ▼定価3,500円 |
| ペアーズ&ローターズ (32K) | PC-6001/mkⅡ/6601, 6001mkⅡSR, 6601SR用 | (C) | ▼定価3,800円 |
| | PC-8801/mkⅡ用 | (5-2D) | ◆定価4,800円 |
| | FM-7/New 7/77用 | (C) | ▼定価3,800円 |
| ベストナインプロ野球 | PC-8801/mkⅡ用 | (5-2D) | ◆定価5,800円 |
| | FM-7/New 7用 | (5-2D) | ◆定価5,800円 |
| | PC-9801/E/F用 | (5-2D) | ◆定価5,800円 |
| | | (5-2DD) | ◆定価6,800円 |
| | | (8-2D) | ◆定価6,800円 |
| プロフェッショナル麻雀〈シャノアール社〉 | PC-9801/E/F、FM-11AD2/BS/AD/EX、FM-7/New7/77、X-1、SMC-70/777、N5200モデル05 (メディア、定価等は店頭でおたずね下さい) | | |
| ザ・デス・トラップ〈スクウェア社〉 | PC-8801/mkⅡ用 | (5-2D) | ◆定価9,800円 |
| | FM-7/New 7用 | (5-2D) | 近日発売予定 |
| | PC-9801F用 | (5-2DD) | 近日発売予定 |

# LIST

**ゲームからグラフィックス、そしてビジネスと豊富な品揃え。**
**アスキーのソフトウェアで、君のパソコンは一台何役?**

## アスキーソフトウェアバンク

| 品名 | 機種 | メディア | 価格 |
|---|---|---|---|
| PC-9801システム解析プログラム・セレクション | | | |
| | PC-9801/E/F用 | (5-2D) | ◆定価4,800円 |
| | PC-9801/E/F用 | (8-2D) | ◆定価5,800円 |
| μUX-98(マイクロユーエックス) | | (5-2D) | ◆定価7,000円 |
| | | (5-2DD) | ◆定価7,000円 |
| | | (8-2D) | ◆定価8,000円 |
| PC-8801マシン語入門 MF ASM | | (C) | ▼定価2,800円 |
| PC-8001mkIIプログラムライブラリTOOL BOX | | (5-2D) | ◆定価5,800円 |
| PC-8801mkIIプログラムライブラリTOOL BOX | | (5-2D) | ◆定価5,800円 |
| BASICゲームブック | PC-8001/mkII, 8801(N-BASICモード) | | |
| | テープ1巻(No.1)付 | | ★定価3,500円 |
| | 別売カセットNo.2 No.3 No.4 | | ●各定価2,000円 |
| プログラムライブラリNo.1改訂版 | PC-8001/mkII, 8801(N-BASICモード) | | |
| | テープ1巻(No.1)付 | | ★定価3,800円 |
| | 別売カセットNo.2 No.3 No.4 | | ●各定価2,000円 |
| FM-8プログラムライブラリNo.1 | テープ1巻(No.1)付 | | ★定価3,800円 |
| | 別売カセットNo.2 No.3 No.4 | | ●各定価2,000円 |

## データ集計タイプ

| 品名 | 機種 | メディア | 価格 |
|---|---|---|---|
| Pressé-88 | PC-8801用 | (5-2D) | ■定価45,000円 |
| | | (8-2D) | ■定価48,000円 |
| Pressé-98 | PC-9801/E/F用 | (5-2D) | ■定価67,000円 |
| | | (5-2DD) | ■定価70,000円 |
| | | (8-2D) | ■定価70,000円 |

## スプレッドシートタイプ

| 品名 | 機種 | メディア | 価格 |
|---|---|---|---|
| N-CALC | PC-8001, 8801/mkII用 | | ■定価29,800円 |
| Multiplan1.06 | PC-8001(NEC CP/M-80)用 | | ♣定価80,000円 |
| Multiplan1.06 | PC-8001(MSA CP/M-80)用 | | ♣定価80,000円 |
| Multiplan1.06 | FM-8(CP/M-80)用 | | ♣定価80,000円 |
| Multiplan1.2 | PC-9801/E/F2用 256K | | ♣定価68,000円 |
| | 128K | (8-2D) | ♣定価65,000円 |
| | 128K | (5-2DD) | ♣定価53,000円 |

## 日本語ワープロ

| 品名 | 機種 | 価格 |
|---|---|---|
| JS-WORD2.0 | PC-9801/E/F用 | ♣定価60,000円 |
| | ※マウス付 | ♣定価80,000円 |

## マシン語開発ツール

| 品名 | 機種 | メディア | 価格 |
|---|---|---|---|
| SEAM-60 | PC-6001用 | | ■定価14,800円 |
| SEAM-80 | PC-8001用 | | ■定価12,800円 |
| SEAM-80mkII | PC-8001mkII用 | | ■定価14,800円 |
| SEAM-88 | PC-8801用 | | ■定価14,800円 |
| Disk SEAM-88 | PC-8801用 | (5-2D) | ■定価16,800円 |
| | | (8-2D) | ■定価18,800円 |
| DUAD-PC | PC-8001用 | | ■定価39,800円 |
| DUAD-80mkII | PC-8001mkII用 | | ■定価39,800円 |
| DUAD-88D | PC-8801用 | (5-2D) | ■定価49,800円 |
| | | (8-2D) | ■定価49,800円 |
| ASSIST-88 | PC-8801用 | (C) | ■定価 9,800円 |
| | | (5-2D) | ■定価16,000円 |
| | | (8-2D) | ■定価19,800円 |

## 学習ソフト

| 品名 | 機種 | メディア | 価格 |
|---|---|---|---|
| Multiplan学習ソフト | | | |
| | PC-9801/E/F用(メインRAM256K以上) | (5-2DD) | ♣定価35,000円 |
| | | (8-2D) | ♣定価35,000円 |
| | IBM5550用 | (5-2DD) | ♣定価35,000円 |
| 財務学習ソフト | | | |
| | PC-9801/E/F用 | (5-2DD) | ♣定価40,000円 |
| | | (8-2D) | ♣定価40,000円 |
| | IBM5550用 | (5-2DD) | ♣定価40,000円 |

## その他

| 品名 | 機種 | メディア | 価格 |
|---|---|---|---|
| TIC TAC | PC-8801用 | (5-2D) | ■定価25,000円 |
| | | (8-2D) | ■定価28,000円 |
| エアーブラシ | PC-100用 | | ◆定価10,000円 |
| CANDY | PC-9801/E/F用 | | ♣定価40,000円 |
| | ※マウス付 | | ♣定価60,000円 |
| Pop-Up Menu | PC-9801/E/F用(メインRAM256K以上) | | |
| | | (5-2DD) | ♣定価30,000円 |
| | | (8-2D) | ♣定価30,000円 |
| vi EDIT (キーボード版) | PC-9801/E/F用(メインRAM256K以上) | | |
| | | (5-2DD) | ♣定価40,000円 |
| | | (8-2D) | ♣定価40,000円 |
| Funny | PC-9801/E/F用 | (5-2DD) | 近日発売予定 |
| | | (8-2D) | 近日発売予定 |
| | ※マウス付 | (5-2DD) | 近日発売予定 |
| | | (8-2D) | 近日発売予定 |

## マイクロソフト社製品

| 品名 | 価格 |
|---|---|
| MS-FORTRAN | ♣定価160,000円 |
| MS-BASIC | ♣定価110,000円 |
| MS-BASCOM | ♣定価130,000円 |
| MS-Pascal | ♣定価160,000円 |
| MS-COBOL | ♣定価230,000円 |
| muLISP/muSTAR-80 | ♣定価 60,000円 |
| muMATH/muSIPM-80 | ♣定価 75,000円 |
| EDIT-80 | ♣定価 36,000円 |
| FORTRAN-80 | ♣定価150,000円 |
| BASIC-80 | ♣定価105,000円 |
| BASIC-COMPILER | ♣定価120,000円 |
| COBOL-80 | ♣定価225,000円 |
| MACRO-80 PACKAGE | ♣定価 60,000円 |

## HARDWARE

| 品名 | 価格 |
|---|---|
| アスキーマウスセット | ♣定価 25,000円 |
| Quick Shot PC-6001/mkII用 (ゲームソフト2本付) | ■定価 9,800円 |
| Quick Shot MSX用(ジョイスティックのみ) | ■定価 4,200円 |

定価の前のマークは、送料を表わしています。
□無料／●200円／★300円／▼400円／◆500円／■1,000円／♣2,000円

お買い求めの際は、パッケージ裏面の対応機種をご確認下さい。

※JS-WORDマウス付、CANDYマウス付は、PC-9801F3/M2ではマウスドライバーが異なるため動作しません。NECマウスをご使用下さい。

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合せ、カタログの請求は、〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111(代) 株式会社アスキー

# お楽しみはいますぐ、お支払いは後から

## ソニー・HIT BITスタンダードセット

商品番号 X-003

現金価格 192,000円　HB-75

**ソフトが豊富で面白さ200%！親しみやすいみんなのパソコン。**

聖子のパソコンで話題のHITBITを、ニューメディア対応のディスプレイテレビをつけてシステム化しました。住所録やスケジュールメモもOK。初めての人でも安心のパソコンマスターソフトつき。

A HIT BIT本体 HB-75
B ディスプレイ シャープ14C-D31
C データレコーダ TCM-3000D
D パソコンマスターソフトテープ

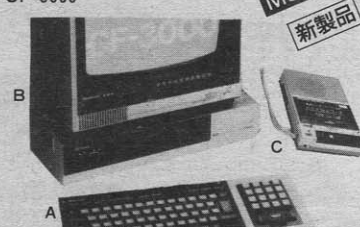
コース① **2,500**円×36回 ボーナス24,300円×6回
コース② **5,000**円×36回㊍ 9,300円×6回
コース③ **7,500**円×24回㊍11,100円×4回

## ナショナル・ニューキングコング

商品番号 P-043

現金価格 175,000円

CF-3000

MSX 新製品

**使いやすさも性能もさらに成長した キングコングの新鋭機。**

MSXの人気者、キングコングがさらに充実して新登場。本体とキーボードを分離したセパレートタイプになったほか、メモリも拡充。使う楽しさがいっそう広がった。

●メモリ:64KB、独立10キー、16色RGB対応、前面ダブルスロット設
●幅42.8×高さ9.6×奥行28.5cm(本体)
●重量4.9kg(本体)1.9kg(キーボード)

A 本体 CF-3000
B テレビ&ディスプレイ TH-14-N29G
C データレコーダ RQ-8300

コース① **2,500**円×36回 ボーナス20,800円×6回
コース② **5,000**円×18回㊍36,200円×3回
コース③ **7,500**円×24回㊍ 6,100円×4回

## ソニー・HIT BITパソコンポ

商品番号 P-035

現金価格 71,000円

MSX 新製品

**"コンポ"スタイルだから、その日から、誰でもMSX丸かじり。**

聖子のパソコンでおなじみのHITBIT。この超人気機種に、なんとゲームに欠かせないジョイスティックやゲームトレーニングソフトをプラス。パソコンライフを楽しむ人にうってつけのセットにしました。

HB-P100

A 本体 HB101
B データレコーダ SDC-500
C ジョイスティック JS-55
D ゲームトレーニングソフト

コース① **2,500**円×24回 ボーナス5,700円×4回
コース② **3,000**円×18回㊍8,800円×3回
コース③ **5,000**円×12回㊍9,000円×2回

## サンヨー・ウエイビー10MKII

商品番号 P-051

現金価格 126,000円

MPC-10MKII

**グラフィック自由自在のライトペンがついた、注目のMSX。**

人気がグングン上昇中のMSXにまたまた実力派登場。ウエイビー10は、ライトペンつきだから、ブラウン管上に簡単な指示を与えるだけで、すてきなコンピュータ・グラフィックスを描くことができます。

A 本体 MPC-10MKII
B ディスプレイ C-15VI

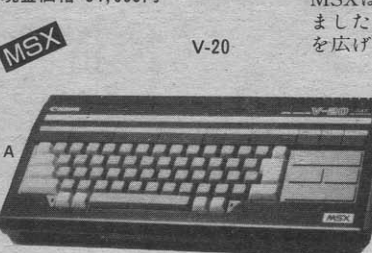
●ライトペン付属、ライトペンソフト内蔵
●RF出力、コンポジットビデオ出力
●幅38.5×高さ6.2×奥行24.2cm●重量2.2kg

コース① **2,500**円×24回 ボーナス21,800×4回
コース② **5,000**円×18回㊍17,600円×3回
コース③ **7,500**円×18回㊍ 2,600円×3回

## キヤノン・ホームコンピュータセット

商品番号 P-049

現金価格 84,000円

MSX　V-20

**頭のよさが、顔に出た！RAM64Kバイトを内蔵したMSX上級生。**

MSXは、もう第2世代へと進化しはじめました。このV-20は、パソコンの可能性を広げる64KBの大容量RAMを内蔵。MSXをいっきょにグレードアップした、新しい時代を切り開くホームコンピューターです。

A 本体 V-20
B データレコーダ TCM-3000D
C パソコンマスターソフト

コース① **2,500**円×36回 ボーナス2,200円×6回
コース② **5,000**円×12回㊍16,200円×2回

## 東芝・パソピア7

商品番号 P-054

現金価格 199,000円

PA-7007

MSX 新製品

**サウンドやグラフィック能力で選ぶなら、やっぱりパソピア7。**

学習に、ビジネスに、ゲームに、ホビーに、あらゆる分野に実力を発揮するパソピア7。買ったその日からレッスンできる、手軽なマニュアルもついて、使いやすさは抜群！インターフェイス内蔵だから、周辺機器との接続も簡単です。

A 本体 PA-7007
B ディスプレイ PA-7165

●6オクターブ、6重和音、2ノイズ
●カラーパレット機能つき
●幅42.0×高さ9.4×奥行28.0cm●重量4.5kg

コース① **2,500**円×36回 ボーナス25,700円×6回
コース② **5,000**円×24回㊍28,200円×4回
コース③ **7,500**円×24回㊍13,200円×4回

## シャープ・ディスプレイ

商品番号 O-043

現金価格 56,000円

14M-511C

新製品

**鮮明画像の2000文字対応。お求め易さも特色。**

●2000文字表示、ハイコントラスト管採用
●幅39.0×高さ32.0×奥行40.1cm●重量12.5kg
●MSX対応機種

A 本体 14M-511C
B ケーブル 8D-8K

**2,500**円×18回 ボーナス6,100円×3回

## シャープ・ディスプレイテレビ

商品番号 T-019

現金価格 75,000円

14C-D30

**映像新時代のニューメディア対応テレビ。**

●RGB入力端子、ビデオ入力端子付
●ファインピッチブラウン管採用
●幅37.0×高さ37.1×奥行37.1cm
●重量13.0kg ●MSX対応機種

**2,500**円×18回 ボーナス13,300円×3回

## ブラザー・パーソナルプリンター

商品番号 O-048

現金価格 53,000円

M-1009

**重量わずか3kg。小さなボディで大きな機能。**

●印字桁数80桁 ●NEC及びMSX用
●幅33.3×高さ7.0×奥行19.0cm
●重量3.0kg
●MSX対応機種

A 本体 M-1009
B ケーブル CV-88-02

**2,500**円×18回 ボーナス5,000円×3回

## キヤノン・グラフィックタブレット

商品番号 O-054

現金価格 24,800円

※この商品は、上記現金価格を現金書留にてお申込み下さい。

**すべてのMSXパソコンに使用可能！**

●カラー16色、バック16色、調色機能有 ●専用ソフト付
●幅29.1×高さ1.8×奥行21.0cm
●重量720g ●MSX対応機種

VG-200

A 本体 VG-200
B 専用スタイラスペン
C 専用プログラムカートリッジ

## ロジテッククイックディスクドライブ

商品番号 O-055

現金価格 34,800円

新製品

**高速・経済性のMSX対応クイックディスク！**

●リード/ライト時間64K/8秒
●記憶容量128Kバイト(片面64Kバイト)
●MSX対応機種

A 本体 QDM-01
B ゲームソフト

QDM-01

**3,000**円×12回 但し、1回目は5,280円

## ソニー・データレコーダー

商品番号 O-056

現金価格 14,800円

**接続も操作も簡単にシステムアップ。**

●2400ビット/秒高速インターフェース対応
●フェイズ切換スイッチ付
●MSX対応機種

A 本体 TCM3000D
B ケーブル付

TCM-3000D

※この商品は、上記現金価格を現金書留にてお申込み下さい。

# 月々2,500円よりの72Nicohのクレジットで

セブンツー・ニコー

## 富士通・FM-NEW7スタンダードセット

| 商品番号 | P-002 |
|---|---|

現金価格 206,000円

**名機FM-7の豊富なソフトが使える、実力たっぷりの入門セット。**

傑作FM-7の伝統を継いだFM-NEW7を、実用性を備えたオリジナルセットに組みました。オリジナル学習ソフトつきですので、その日から家族みんなで楽しくお使いいただけます。

| | | |
|---|---|---|
| A | 本体 FM-NEW7 | MB25015 |
| B | ディスプレイ | MB27343 |
| C | CRTケーブル | MB26512 |
| D | データレコーダ | MB27502 |
| E | 二光オリジナルソフト(全10巻) 0からの完全BASICマスターテープ | |

コース① **2,500円**×36回 ボーナス27,200円×6回
コース② **5,000円**×36回㊉12,200円×6回
コース③ **7,500円**×24回㊉15,200円×4回

## シャープ・MZ-1500ワープロ付ホームパソコン

| 商品番号 | P-046 |
|---|---|

現金価格 229,000円

**クイックディスク搭載、ワープロ機能が光る最新ホームパソコンセット。**

パソコンで初めてクイックディスクを搭載したトライアングル設計のMZ-1500が、72Nicohの特選ワープロつきホームパソコンセットとして新登場。誰にでもその日から美しい文章がつくれる、ハイコストパフォーマンスを実現したソフトです。

| | |
|---|---|
| A | 本体 MZ-1500 |
| B | ディスプレイ 14M-511C |
| C | プリンター MZ-IP14 |
| D | ワープロソフト 簡漢 |
| E | 二光オリジナルソフト(全10面) 0からの完全BASICマスターディスク |

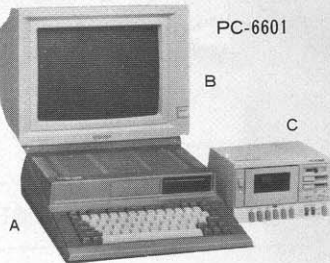
コース① **2,500円**×36回 ボーナス31,700円×6回
コース② **5,000円**×36回㊉16,900円×6回
コース③ **7,500円**×24回㊉21,900円×4回

## NEC・PC-6601スタンダードセット

| 商品番号 | P-005 |
|---|---|

現金価格 245,000円

**ワープロ用のディスクソフトもついたすぐ使える入門スタンダードセット。**

初心者の方でも、その日からパソコンが自由に使いこなせる72Nicohオリジナルの PC-6601セット。ワープロソフトをはじめ、表作成ソフト、ミュージックソフトなど、便利な3.5インチディスク5枚つき。

PC-6601

| | |
|---|---|
| A | 本体 PC-6601 |
| B | ディスプレイ シャープ14M-511C |
| C | データレコーダ PC-DR330 |
| D | 二光オリジナルソフト(全10巻) 0からの完全BASICマスターテープ |

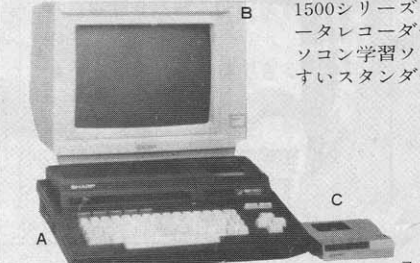
コース① **2,500円**×36回 ボーナス35,200円×6回
コース② **5,000円**×36回㊉20,200円×6回
コース③ **7,500円**×24回㊉26,600円×4回

## シャープ・MZ-1500スタンダードセット

| 商品番号 | P-017 |
|---|---|

現金価格 187,000円

**初めての人にぴったりのパソコン学習ソフトつき、入門スタンダードセット。**

クイックディスク搭載で便利さが自慢のMZ-1500シリーズには、本体とディスプレイ、データレコーダー、それにビギナーに最適のパソコン学習ソフトを組み合わせた、お求めやすいスタンダードセットがあります。

| | |
|---|---|
| A | 本体 MZ-1500 |
| B | ディスプレイ 14M-511C |
| C | データレコーダ MZ-1TO3 |
| D | 二光オリジナルソフト(全10面) 0からの完全BASICマスターディスク |

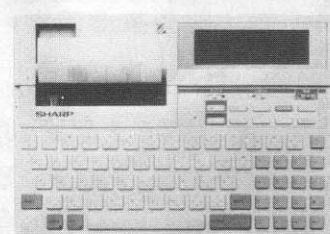
コース① **2,500円**×36回 ボーナス23,300円×6回
コース② **5,000円**×36回㊉8,300円×6回
コース③ **7,500円**×24回㊉9,600円×4回

## シャープ・ポータブルコンピュータ

| 商品番号 | P-036 |
|---|---|

現金価格 79,000円
PC-2500

**オフィスで出張先で、手軽に使えるジャスト A4サイズの新鋭機。**

薄さ4.55cm。A4判のハンディサイズなのに、紙幅114mmとワイドな用紙が使えるオールインワンタイプの実力派。表作成などすぐ役立つソフトを搭載して、新登場。

- ●大型液晶ディスプレイ・4色カラープロッタプリンタ内蔵
- ●幅29.7×高さ4.55×奥行21.0cm
- ●重量1.3kg

コース① **2,500円**×24回 ボーナス8,100円×4回
コース② **5,000円**×12回㊉13,400円×2回

## ブラザー・パーソナルライターピコワード

| 商品番号 | W-005 |
|---|---|

現金価格 88,000円

**誰にでも漢字が打てる！初めての日本語パーソナルライター。**

ワープロの実力を、重さわずか2.7kgのライト&コンパクトなボディに包んだ日本人のための日本語パーソナルライター。オフィスでの企画書や連絡書はもちろん、商店のチラシづくりなど、あらゆる用途にうってつけです。

- ●50音順配列、訂正機能つき
- ●熱転写プリンター内蔵
- ●幅34.3×高さ5.6×奥行28.1cm
- ●重量2.7kg

コース① **2,500円**×24回 ボーナス10,700円×4回
コース② **5,000円**×18回㊉3,200円×3回
コース③ **7,500円**×12回㊉3,400円×2回

※実質年率は、12回－17.25%、18回－16.0%、24回－15.5%、36回－14.0%、48回－13.5%にそれぞれなります。年率による支払総額の端数は第1回目の分割払金に加算されます。

## ご注文は、今すぐお電話で！●年中無休●24時間電話受付中

**☎は全国どこでも7272番！**
0339係と言ってご注文ください。

| | |
|---|---|
| 東京 03(659)7272 | 福岡 092(712)7272 |
| 大阪 06(624)7272 | 広島 082(245)7272 |
| 名古屋 052(561)7272 | 浜松 0534(52)7272 |
| 横浜 045(861)7272 | 仙台 0222(65)7272 |
| 札幌 011(865)7272 | ※ダイヤルは正確に |

- ●18歳未満の方は、保護者のお名前でお申込みください。
- ●主婦の方はご主人のお名前でお申込みください。
- ●ハガキには必要事項をハッキリご記入ください。
- ●ご注文受付後2週間前後でお届け致します。

**■ハガキでのご注文は**
下記のように書き、捺印してポストへ！

- ●商品番号●商品名
- ●〒住所(フリガナ)
- ●氏名(フリガナ) ㊞
- ●生年月日●年令●性別
- ●電話番号●居住年数
- ●お勤めの会社名・職種
- ●住所●電話番号 ●勤続年数
- ●お支払い方法 (分割をご希望の方はコース名を明記)

〒101-91
東京都神田局私書箱187号
二光通販株式会社
72NICOH 0339係

**■お支払い方法は**
●分割払いはすべてクレジット会社扱いとなります。●現金一括払いは商品配達時にお支払いください。(代引発送)●分割払いは次の要領で指定のクレジット会社宛にご送金ください。①銀行口座のある方は自動引落②銀行口座のない方はお近くの都市銀行・地方銀行・信用金庫・信用組合・農協等の金融機関(郵便局の場合は郵便振込)から●お手持ちのクレジットカードによるお支払いもできます。ただしその場合のお支払いは、カード会員規約によります。くわしくは係までお問い合わせください。

- ●商品先渡し●頭金不要
- ●無料配送●日曜配達OK
- ●全品メーカー保証書付

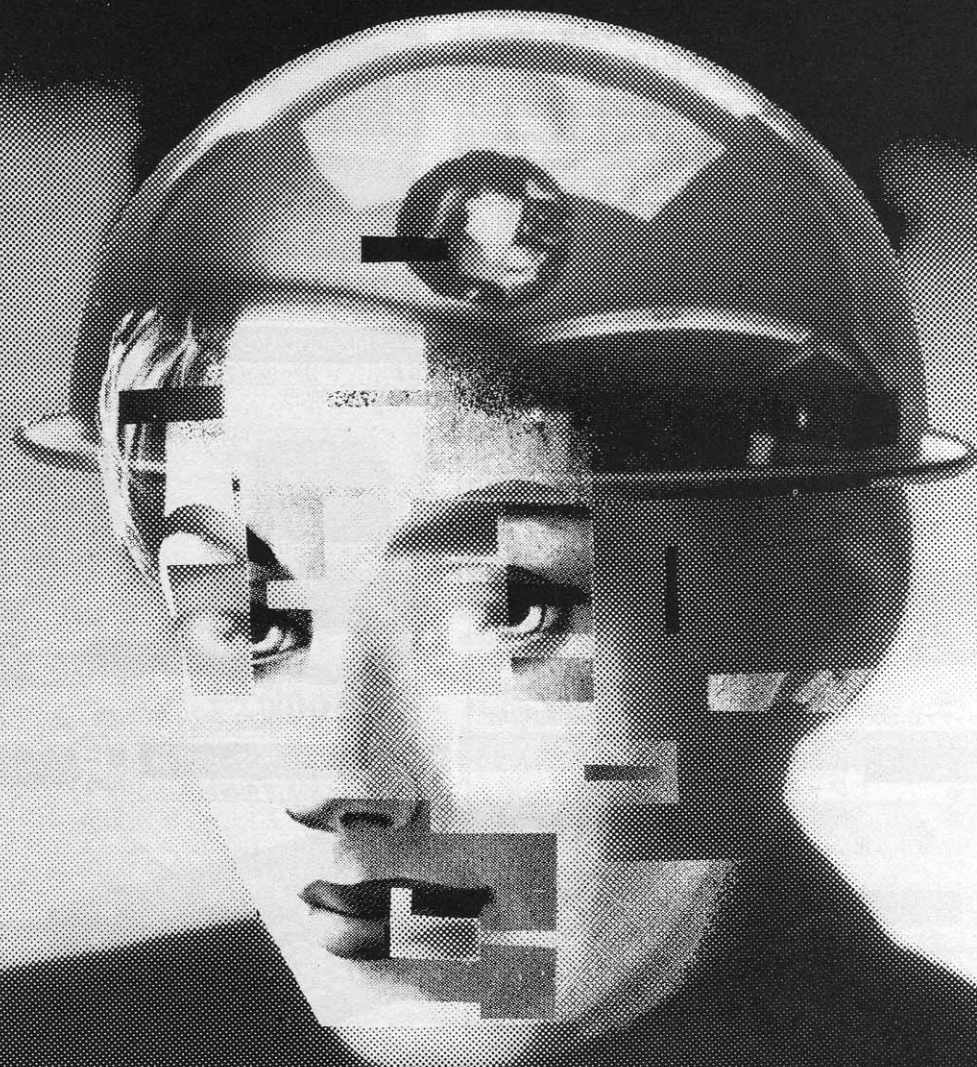
※18歳以上の学生の方なら保証人のいらないカレッジクレジットが利用できます。

社団法人 JADMA 日本通信販売協会 会員
**二光通販株式会社**

東京都千代田区外神田1-11-6 小暮ビル6F

**お問い合わせは サービスセンターへ**
ご注文以外のお問い合わせまたはお買い上げ商品のアフターサービスは、全国8ヵ所の各サービスセンターへお電話ください。(AM9:30～PM5:30、日曜・祭日休み) ●札幌 011(271)5991 ●仙台 0222(24)7781 ●東京 03(254)2515 ●静岡 0542(52)4821 ●名古屋 052(561)2541 ●大阪 06(773)4191 ●広島 082(263)0021 ●福岡 092(281)0251

※12月30日～1月3日まで電話受付を休業させていただきます。なお、1月4日より平常通り営業致します。

# WORLD FAMOUS TECHNO POP

HARUOMI HOSONO'S

# S-F-X

ON SALE 16. DEC.

LP・22NS-2/CASSETTE・TNS-2202 ¥2,200

Presented by Non STANDARD

発売元：テイチク株式会社

# MSX MAGAZINE HOT LINE

## MSX 関連書籍のご案内

### MSXポケットバンクシリーズ

MSXポケットバンクシリーズは、現在14冊を数え、一冊一冊が深くテーマを堀り下げながらも、初心者にもわかりやすい内容であると、高い評価をいただいております。

**●MSXポケットバンクシリーズ** 各巻定価480円(送料300円)

1. アニメC.G.に挑戦!
2. マイコン・ジュークボックス
3. BASICゲーム教室
4. マイコン・サウンドパック
5. ゲームキャラクタ操縦法
6. トランプゲーム集
7. 面白パズルブック
8. プログラムD.J.
9. グラフィック㊙伝
10. マイコン野球中継'84
11. とにかく速いマシン語ゲーム集
12. アクションゲーム38
13. 知能ゲーム38
14. 必殺・ビデオ活用法

### MSXビギナーズBASIC 定価1,500円(送料300円)

MSXを使ってBASICを覚えたい人のための入門書です。初心者の方でもBASICが理解できるように、サンプル・プログラムを豊富に盛り込み、短期間でMSXを楽しくマスターすることのできる一冊です。

### MSXグラフィックワークブック 定価1,500円(送料300円)

グラフィックスを楽しみながらプログラミングを学ぶことができる、MSXの入門書です。簡単なサンプル・プログラムから誰でも楽しめるゲームまで、グラフィックスの基本的なテクニックを詳しく、しかもやさしく紹介し、マニュアルなどでは説明しきれない部分までフォローしています。

### MSXホームコンピュータ読本 定価1,600円(送料300円)

ホームコンピュータ時代を先取りするため、コンピュータとは何か、など基本的な知識をはじめMSXのさまざまな情報や実際に使うためのノウハウを網羅。ホームコンピュータとしてのMSXの役割がすべてわかる一冊です。

### MSXマシン語入門講座 定価1,600円(送料300円)

マシン語を初めてみようと考えているMSXユーザーのための入門書です。マシン語を学ぶ上で必要な基本的知識の解説を行い、MSXの機能を十分に活かした、サンプルプログラムを満載しています。

### MSXマガジン定期講読を12月号より開始いたしました

御要望のたいへん多かったMSXマガジンの定期講読を、12月号より開始いたしました。MSXマガジン12月号、1月号にとじ込んである振替用紙にてお申し込み下さい。
年ぎめ講読料 ¥4,680.— (12ヶ月分)
なお、月刊アスキー、月刊ログインの定期講読も実施中ですので、合わせてご利用下さい。

今後もアスキーは、MSXとMSXユーザーを雑誌・書籍・ソフトウェアなどの総合情報で、バックアップしていきたいと思います。

**■アスキー製品に対するご意見・ご要望。**
また弊社の販売に対してお気付きの点などございましたら、㈱アスキー営業部「MSX MAGAZINE HOT LINE」係宛お送り下さい。よろしくお願い致します。

ASCII
株式会社アスキー
■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合せ、カタログ請求は
〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビルPHONE03(486)7111㈹

**■アスキー製品について、内容など詳しいことをお尋ねになりたい方は以下のユーザーサポート係への直通電話をご利用下さい。**

TEL. 03-498-0299 雑誌、書籍、ゲームソフト、プログラムライブラリ、ゲームブックに関するお問い合せ。
TEL. 03-498-0205 ビジネスソフト、及びツール関連製品。
TEL. 03-498-0206 マイクロソフト社製品のみ

資料請求券
MSX V-20

MSX MAGAZINE 1

月刊エムエスエックスマガジンNO.14 昭和60年1月1日発行（毎月1回1日発行） 第3巻第1号通巻15号

発行・編集人 塚本慶一郎 株式会社アスキー 〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル 電話 東京(03)486-7111(代表)

特別定価420円

雑誌12081-01 Printed in Japan 1985 No.14